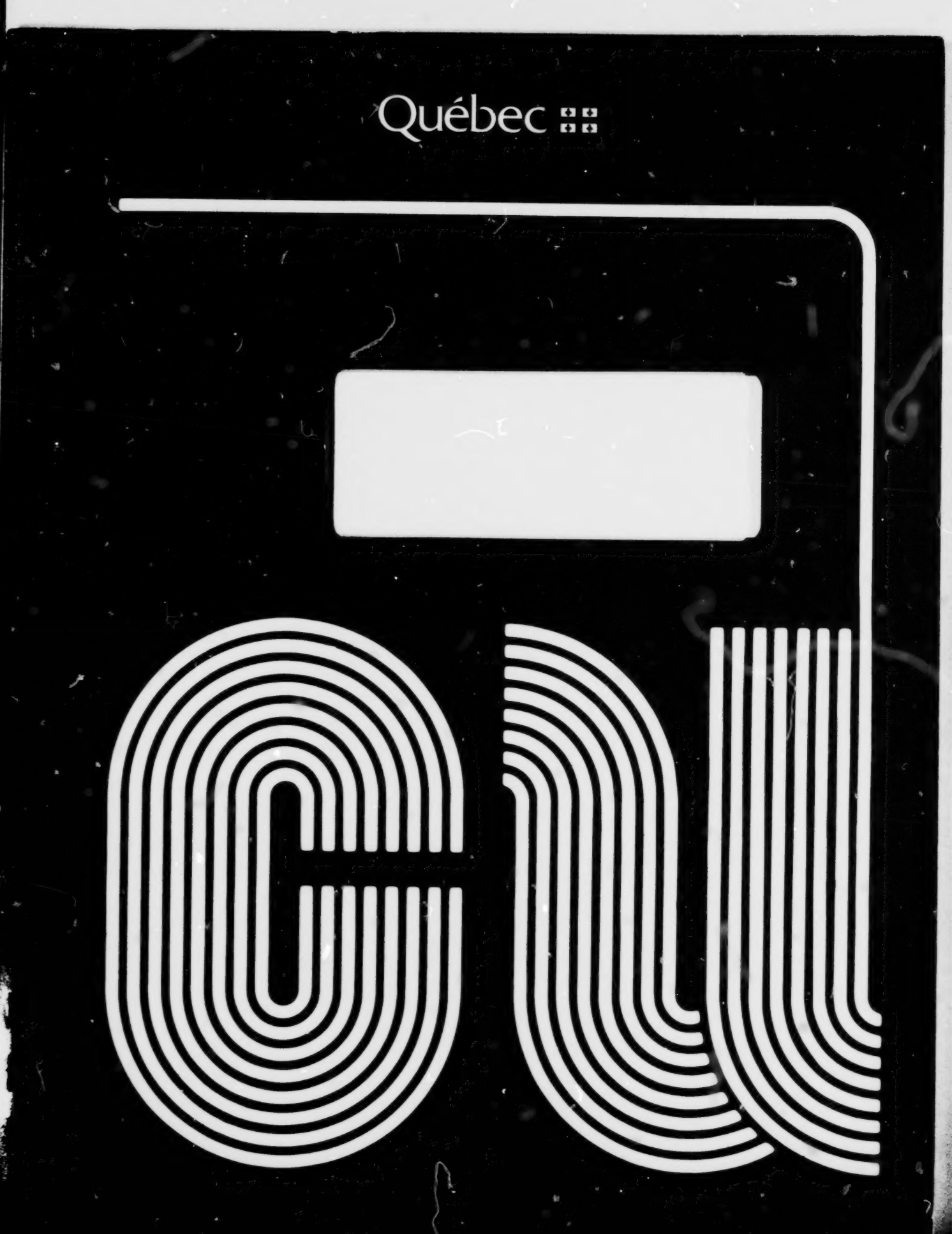
Québec



# RAPPORT D'EVALUATION

# DES

# PROGRAMMES DU FONDS FCAR

Code: 2301-0074

Conseil des universités

Sainte-Foy, juillet 1987

Gouvernement du Québec

Dépôt légal: troisième trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN - 2-550-17705-3

TABLE DES MATIERES

PAGE

**Liste des annexes** ..... v

**Avant propos** ..... vi

**Introduction** ..... 1

**1- Le programme "Equipes et séminaires"** ..... 4

1.1 Objectifs ..... 4

1.2 Soutien de la recherche ..... 5

1.3 Regroupement des chercheurs ..... 9

1.4 Formation de chercheurs ..... 10

1.5 Rattrapage ..... 11

1.6 Aide à l'émergence ..... 12

1.7 Promotion de l'excellence ..... 14

1.8 Complémentarité avec les programmes de subvention fédéraux . 16

1.9 Volet "Séminaires" ..... 18

1.10 Conclusion ..... 20

**2- Le programme "Centres de recherche"** ..... 22

2.1 Objectifs ..... 22

2.2 Développement de centres d'excellence dans des domaines définis correspondant aux priorités des établissements universitaires ..... 23

2.3 Consolidation de milieux de formation ..... 27

2.4 Rationalisation de l'utilisation des ressources ..... 28

2.5 Conclusion ..... 29

**3- Le volet "Actions spontanées"** ..... 31

3.1 Objectifs ..... 31

3.2 Support de la recherche orientée vers la solution de problèmes prioritaires ..... 33

3.3 Intéresser les chercheurs aux priorités de recherche québécoises ..... 35

3.4 Conclusion ..... 36

**4- Le volet "Actions concertées"** ..... 38

4.1 Objectifs ..... 39

4.2 Aide à la coordination des efforts de recherche orientée ... 40

4.3 Contribution au transfert des connaissances ..... 42

4.4 Promotion d'un domaine de recherche ..... 43

4.5 Conclusion ..... 43

**5- Le programme ACSAIR** ..... 45

5.1 Objectifs ..... 45

5.2 Emergence en recherche des chercheurs visés par le programme 46

5.3 Appui à la réalisation de projets de recherche ..... 51

5.4 Contribution au développement régional ..... 52

5.5 Promotion de la culture scientifique et sensibilisation des étudiants à la recherche scientifique ..... 53

5.6 Complémentarité des travaux de recherche ..... 55

5.7 Conclusion ..... 56

**6- Le programme de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage** ..... 58

6.1 Objectifs ..... 59

6.2 Aider les meilleurs étudiants ..... 60

6.3 Aider à la poursuite d'études supérieures ..... 61

6.4 Aider les étudiants à compléter leurs études ..... 62

6.5 Favoriser les stages post-doctoraux ..... 64

6.6 Les concours particuliers ..... 65

6.7 Conclusion ..... 67

**7- Le programme "Organismes de services à la recherche"** ..... 69

7.1 Objectifs ..... 69

7.2 Mise à la disposition des chercheurs ..... 70

7.3 Unicité et spécificité des services ..... 73

7.4 Utilité et efficience du programme ..... 73

7.5 Conclusion ..... 75

**8- Le programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche"** ..... 76

8.1 Objectifs ..... 77

8.2 Appui aux revues existantes ..... 78

8.3 Contribuer à la création de périodiques dans les domaines qui en sont dépourvues ..... 80

8.4 Encourager la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que d'un trop grand nombre de revues de moindre qualité ..... 80

8.5 Encourager des expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies ..... 82

8.6 Questions particulières touchant les revues ..... 82

8.7 Rapports et mémoires de recherche ..... 83

8.8 Conclusion ..... 84

**9- Le programme "Subventions générales"** ..... 86

9.1 Objectifs ..... 86

9.2 Niveau des subventions générales ..... 87

9.3 Utilisation des subventions générales ..... 87

9.4 Conclusion ..... 88

**10- Remarques d'ensemble** ..... 89

10.1 Objectifs et cohérence des programmes ..... 89

10.2 Gestion des programmes ..... 89

10.3 La question des sciences sociales et humaines ..... 90

10.4 Les politiques de formation de chercheurs ..... 91

10.5 Les équipements ..... 91

10.6 Les priorités de recherche ..... 92

**Conclusion** ..... 94

## LISTE DES ANNEXES


**Annexe 1** Lettre du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science au président du Conseil des universités en date du 20 juin 1986.

**Annexe 2** Composition de la Commission de la recherche universitaire.

**Annexe 3** Bilan du programme Equipes et Séminaires.

**Annexe 4** Bilan du programme Centres de recherche.

**Annexe 5** Bilan du volet Actions spontanées.

**Annexe 6** Bilan du volet Actions concertées.

**Annexe 7** Bilan du programme ACSAIR.

**Annexe 8** Bilan du programme de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage.

**Annexe 9** Bilan du programme Organismes de services à la recherche.

**Annexe 10** Bilan du programme Revues scientifiques, Rapports et Mémoires de recherche.

**Annexe 11** Bilan du programme Subventions générales.

**Annexe 12** Compendium de statistiques.

## AVANT-PROPOS

Le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, monsieur Claude Ryan, adressait, le 20 juin 1986[1], une demande d'avis au Conseil des universités concernant la pertinence et la qualité des résultats des programmes gérés par le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR).

En réponse à cette demande d'avis, la Commission de la recherche universitaire s'engageait à la demande du Conseil des universités dans une démarche d'évaluation ayant deux objectifs principaux:

1) examiner les résultats des programmes gérés par le Fonds FCAR en regard des fonctions particulières qui lui ont été assignées par la Loi 19, soit de promouvoir ou d'aider financièrement la recherche qui s'effectue dans les établissements post-secondaires, les travaux des chercheurs non rattachés à de tels établissements, la diffusion des connaissances dans tous les domaines de la recherche et, enfin, la formation de chercheurs par l'octroi de bourses d'excellence: ces bourses d'excellence sont destinées aux étudiants des 2e et 3e cycles universitaires, aux chercheurs post-doctoraux ou à toute personne désirant réintégrer les circuits de la recherche;[2]

---

1. Voir à ce sujet la lettre du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science au président du Conseil des universités en date du 20 juin 1986. (Annexe 1).

2. Voir à ce sujet l'article 80 de la Loi 19, Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec, sanctionnée le 23 juin 1983.

2) déterminer en quoi les programmes gérés par le Fonds FCAR sont, ou peuvent être, complémentaires ou suppléants à d'autres programmes mis sur pied par le gouvernement québécois (ex.: programme d'Actions structurantes), mais aussi à ceux du même type administrés par le gouvernement fédéral par le biais du CRSNG et du CRSH.

De façon plus précise, l'étude s'est appuyée sur une évaluation de chacun des programmes gérés par le Fonds FCAR.[1] Ces évaluations avaient pour but de déterminer comment, ensemble ou individuellement, ces programmes permettent au Fonds de s'acquitter des tâches suivantes:

a) développer le potentiel scientifique au Québec ainsi que sa productivité (Aide aux chercheurs et formation de chercheurs);

b) promouvoir l'information scientifique et technique;

c) favoriser le développement des connaissances, y inclus les connaissances appliquées susceptibles de répondre aux besoins prioritaires du Québec;

---

1. Les programmes visés par l'étude sont les suivants:

   - Bourses d'études;
   - Equipes et séminaires;
   - Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (ACSAIR);
   - Actions spontanées;
   - Actions concertées;
   - Centres de recherche;
   - Organismes de service à la recherche;
   - Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche;
   - Subventions générales.

Le programme "Aide à l'édition d'ouvrages scientifiques" fera l'objet d'un rapport particulier.

d) améliorer la gestion et l'organisation de la recherche universitaire non seulement par la mise en place d'unités plus nombreuses, mais aussi par le maintien du support nécessaire (d'infrastructures ou autres).

Le présent rapport constitue le premier résultat de cette évaluation des activités du Fonds FCAR. Essentiellement axé sur la mesure du degré d'atteinte des objectifs, il contient relativement peu d'éléments de prospective et aucune recommandation précise. Cela viendra dans une deuxième étape, le Conseil se proposant de formuler au cours des prochains mois un avis qui contienne ses conclusions et ses recommandations quant à l'avenir du Fonds FCAR. Cet avis s'appuiera bien entendu sur le présent rapport, mais aussi sur d'autres informations, par exemple, sur le plan triennal du Fonds et sur les avis antérieurs du Conseil.

Le rapport a été réalisé sous les auspices de la Commission de la recherche universitaire du Conseil, dont on trouvera la composition à l'annexe 2. Une équipe d'agents de recherche a été chargée de préparer les bilans détaillés sur lesquels s'appuie le rapport et d'où proviennent les informations mentionnées. Ce sont:

Madame Manon Bourgeois: Centres de recherche (annexe 4), Bourses (annexe 8), Organismes de services à la recherche (annexe 9) et Compendium de statistiques (annexe 12).

Madame Diane Duquet: Equipes et séminaires (annexe 3), Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche (annexe 10).

Monsieur Roland Stafford: Actions spontanées (annexe 5), Actions concertées (annexe 6), ACSAIR (annexe 7) et Subventions générales (annexe 11).

Tout au long de l'évaluation, la Commission a pu compter sur la colla-

boration patiente et l'ouverture du Fonds FCAR et de son personnel. Il y a lieu de le souligner et de les remercier.

## Introduction

Le ministre de l'Enseignement supérieur et de la science, Monsieur Claude Ryan, a demandé au Conseil des universités d'évaluer l'activité du Fonds FCAR afin de connaître la mesure dans laquelle les objectifs qu'on lui avait fixés ont pu être atteints. Il importe de bien marquer les limites de l'exercice qui a pu être fait à la demande du ministre. En effet, le but premier du Fonds FCAR étant de promouvoir la recherche, activité, par nature, risquée et dont les résultats ne se font sentir souvent qu'après quelques années de travail, il pourrait arriver qu'une telle activité s'accommode plutôt mal de l'absence de continuité que représente un processus budgétaire annuel.

De plus, les objectifs du Fonds que le Conseil doit évaluer ont été, à l'origine, définis d'une façon telle qu'ils s'apparentent davantage à des buts, à des fins, qu'à de véritables objectifs. Afin de bien illustrer cette distinction, qui va bien au-delà d'une simple question de sémantique, on peut emprunter un exemple à un domaine autre que celui qui nous retient ici. Si un gouvernement propose à la population d'améliorer, à l'avenir, la qualité des soins de santé, c'est-à-dire l'accès aux services médicaux, en fournissant aux personnes ayant besoin de soins un accès adéquat aux médecins, il formule des buts visés, des fins poursuivies. S'il précise, par la même occasion, que pour ce faire il entend accroître au cours de la période 1987-1990, de dix pour cent le nombre de médecins inscrits comme pratiquant la médecine par 1000 habitants, auxquels pourront avoir accès les familles ayant des revenus annuels inférieurs à 20,000 dollars, il accompagne sa politique de véritables objectifs, mesurables, vérifiables, qui permettront, au terme de la période retenue, de connaître la distance parcourue dans l'intervalle.

La formulation des objectifs du Fonds FCAR ne permet pas toujours une telle vérification ou évaluation de la mesure dans laquelle ils ont

pu être atteints. En ce sens, les indicateurs que le Conseil a retenus représentent parfois adéquatement le volume et la valeur des services ou ressources reçus par des groupes de bénéficiaires clairement identifiés, mais dans certains cas, ils ne sont au mieux que des approximations de ce volume ou de cette valeur, de sorte qu'il lui paraît important d'en préciser la portée. S'il a parfois été possible de mettre en lumière la relation qu'on a pu établir entre le volume et la valeur des ressources mises à la disposition des chercheurs et les divers volets de l'activité du Fonds FCAR, le Conseil a rarement été en mesure d'évaluer l'impact du programme, c'est-à-dire les changements de comportement ou d'attitudes que ce programme a pu provoquer chez les bénéficiaires.

On peut songer à faire l'évaluation d'une politique selon plusieurs critères: 1) un résultat désiré a-t-il été atteint? (efficacité); 2) quelle est l'ampleur des ressources qu'il a fallu consentir pour obtenir un tel résultat? (efficience); 3) dans quelle mesure, l'obtention de tel résultat désiré contribue-t-elle à résoudre le problème? (adéquation); 4) les coûts et les bénéfices sont-ils équitablement répartis entre divers groupes? (équité); 5) les résultats de la politique satisfont-ils aux besoins, préférences ou valeurs de groupes spécifiques? (réponse); 6) les résultats désirés (objectifs) devraient-ils être réellement valorisés? (convenance ou à-propos). L'analyse que le Conseil a effectuée à la demande du ministre fournit des éléments de réponse aux trois premières questions et à la cinquième. Cependant, elle ne permet pas de répondre à la quatrième et à la sixième questions, qui exigent un autre type d'analyse. De plus, il y a lieu, de mentionner que le degré d'élaboration des réponses est variable. L'échéancier à respecter était serré, les ressources et les outils d'évaluation disponibles au FCAR étaient limités. Toutes les questions n'ont donc pu être traitées également et en profondeur.

En somme, les fruits du travail que le Conseil des universités transmet aujourd'hui au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science

se situent entre ce que les spécialistes sont convenus d'appeler une pseudo-évaluation et une évaluation formelle. La première fournit une information fiable, valide quant aux résultats obtenus dans le cadre d'une politique, mais sans remettre en question l'à-propos ou la valeur de ces résultats pour les personnes, les groupes ou la société tout entière. Bref, une pseudo-évaluation suppose que les mesures de la valeur d'une politique sont évidentes ou ne font pas l'objet de controverses. La seconde fournit aussi une information fiable, valide quant aux résultats obtenus, mais elle évalue ces résultats en fonction des objectifs de la politique ou du programme formellement annoncés par ceux qui ont la responsabilité de formuler et d'administrer cette politique. Une évaluation formelle suppose donc que les buts et objectifs énoncés constituent des mesures convenables de la valeur des politiques en question.

## 1- Le programme "Equipes et séminaires"[1]

Exception faite du programme de bourses, ce programme est de loin le plus important du Fonds FCAR, rejoignant quelque 1800 chercheurs qui se partagent environ 10 millions de $. Ces chercheurs, pour la plupart issus du milieu universitaire (1700), sont répartis en 475 équipes couvrant l'ensemble des secteurs de l'université, à l'exception du secteur de la recherche médicale rejoint par le FRSQ. Grâce aux subventions de ce programme, ces équipes encadrent et supportent financièrement près de 2000 étudiants et quelques centaines de personnes employées à diverses tâches. Il s'agit donc d'un programme lourd et significatif pour les chercheurs universitaires québécois.

### 1.1 Objectifs

Au cours des années, les objectifs du programme "Equipes et séminaires" ont quelque peu évolué. Initialement conçu dans une perspective de rattrapage, le programme a rapidement évolué pour tenir compte principalement de la qualité. D'autres préoccupations se sont aussi ajoutées au cours des années, tel que l'intérêt socio-économique. Actuellement, plusieurs objectifs ou préoccupations se juxtaposent: soutien de la recherche quelle qu'elle soit, regroupement des chercheurs en équipe, formation de chercheurs, rattrapage, aide à l'émergence, promotion de l'excellence et complémentarité avec les programmes de subventions fédéraux.

Ces objectifs, il faut bien le constater, ne sont pas tous conciliables. En outre, leur formulation n'est pas très précise et, en conséquence, ne se prête guère à une évaluation détaillée de leur atteinte. D'ailleurs, le Conseil a pu constater au cours de son étude que

---

(1) Voir l'annexe 3

le Fonds ne possède pas toujours les données essentielles qui lui permettraient de mesurer le progrès réalisé dans la poursuite de certains de ses objectifs. Ajoutons enfin que la présence de ces nombreuses préoccupations risque d'amener des différences d'interprétation entre les divers sous-comités chargés de l'évaluation des demandes, et cela malgré les efforts faits par le Fonds pour développer des critères de jugement qui soient à la fois précis et d'usage facile.

Il y aurait donc avantage en tout premier lieu de préciser les objectifs de ce programme, de les hiérarchiser le cas échéant, et enfin de se doter des instruments permettant de mieux évaluer le progrès accompli.

Ceci étant dit, le Conseil a néanmoins examiné chacun des buts ou des préoccupations implicites ou explicites du programme, et tenté d'en évaluer l'atteinte ou le progrès.

## 1.2 Soutien de la recherche

Le soutien de la recherche constitue l'objectif principal du programme. En fait, le programme "Equipes et séminaires" représente le moyen le plus important utilisé par le Fonds pour s'acquitter de son mandat général de promouvoir et d'aider financièrement la recherche au niveau post-secondaire. Le Fonds en effet lui consacre plus du tiers (35,2%) de son budget. Les demandes de subvention sont examinées avec soin par des comités de pairs, comprenant des chercheurs de qualité du milieu universitaire québécois ainsi que quelques chercheurs ne provenant pas de ce milieu. Il en résulte un processus de sélection crédible qui permet de rejoindre les meilleurs chercheurs du réseau québécois et de les aider réellement à réaliser leurs projets de recherche, ainsi que le montre l'examen des rapports financiers des équipes subventionnées. Il ne fait donc pas de doute que le programme constitue un soutien utile des efforts de recherche des chercheurs québécois; la question est de savoir si ce support est suffisant tant du point de

vue de la subvention moyenne que des chercheurs rejoints. Il faut en outre se demander si ce soutien est donné de la façon la plus efficiente compte tenu des autres objectifs poursuivis; ce dernier aspect sera abordé au cours de l'examen des autres objectifs du programme.

Quelque 1700 chercheurs du milieu universitaire sont actuellement subventionnés par le programme "Equipes et séminaires", 1100 proviennent du secteur des sciences naturelles et du génie et 600 des sciences sociales et humaines. C'est dire que le programme rejoint une fraction substantielle des professeurs du premier secteur puisqu'on en comptait 2353 en 1982-83, mais une fraction beaucoup plus faible de ceux du deuxième secteur où l'on trouvait un peu plus de 4000 individus.[1] En comparaison le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) subventionnait 1120 chercheurs en 1984-85 et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) 361. Le pourcentage de réussite global au programme était de 62,2% en 1986-1987, une baisse importante par rapport aux années précédentes alors qu'il dépassait 70%.

Ces résultats présentent quelques particularités importantes. Du côté des sciences naturelles et du génie, un examen des rapports du CRSNG et du FCAR pour l'année 1984-1985 permet de constater que 95,7% des équipes et 65,8% des chercheurs subventionnés par le programme le sont aussi par le CRSNG. Dans ce secteur, seulement 4,3% des équipes ne reçoivent rien du CRSNG et la subvention moyenne qu'elles obtiennent du programme est nettement inférieure (14 165 $ comparativement à 19 041$ pour les équipes subventionnées par FCAR et le CRSNG). Dans l'ensemble de ce secteur, il paraît donc assez clair que la plupart des chercheurs actifs sont subventionnés par les deux organismes et il

---

(1) Selon les données de l'Avis 83.18 du Conseil des universités.

paraît peu probable que l'on puisse en augmenter beaucoup le nombre. D'ailleurs, le taux de réussite y est relativement élevé (70% en 1986-1987), même s'il a baissé un peu au cours des dernières années.

La situation est toute autre du côté des sciences sociales et humaines où la proportion de chercheurs subventionnés est beaucoup plus faible. Il faut cependant tenir compte du fait que dans ce secteur, il est souvent possible de poursuivre des recherches sans subvention. En outre, ici seulement 26,6% des équipes et 14,9% des chercheurs reçoivent de l'aide du programme et du CRSH. Cette différence peut s'expliquer en partie par le comportement des organismes subventionnaires, le CRSH ayant tendance à subventionner moins de projets, mais à couvrir plus complètement le coût de ceux qu'il supporte, évitant ainsi aux chercheurs d'avoir à multiplier les demandes. Inversement, de nombreux chercheurs paraissent ne recourir qu'à FCAR. C'est dire que dans ce secteur, on a plus tendance à faire appel à l'un ou l'autre organisme subventionnaire. Néanmoins, comme le taux de réussite, aussi en baisse, n'est que de 55%, on peut penser que les personnes actuellement subventionnées n'épuisent pas le bassin des bons chercheurs.

Au total donc, le Fonds FCAR rejoint une fraction substantielle des chercheurs actifs et ayant besoin de soutien dans le réseau universitaire québécois. Néanmoins, la baisse du taux de réussite rendue nécessaire pour maintenir le niveau de la subvention moyenne révèle qu'il existe sans doute un certain nombre de chercheurs valables qui ne reçoivent pas d'aide de ce programme faute de crédits disponibles.

Par ailleurs, le nombre un peu moins élevé d'équipes subventionnées en sciences sociales et humaines signifie qu'une proportion relativement faible d'étudiants de ce secteur bénéficieront des possibilités d'encadrement offertes par ces équipes. C'est en effet dans ce secteur qu'on retrouve la plus grande quantité d'étudiants de maîtrise et de doctorat. Ainsi, les trois quarts des étudiants inscrits à la maîtrise proviennent du secteur des sciences sociales et humaines. Au doc-

torat, ils constituent près des deux tiers des inscriptions. En comparaison, les étudiants de sciences naturelles et de génie ne représentent que 15% des inscriptions à la maîtrise et 21% au doctorat. C'est donc dire que la distribution actuelle des équipes présente un net déséquilibre du point de vue de la formation des chercheurs, les étudiants de sciences humaines ne se voyant pas offrir les mêmes possibilités d'encadrement que ceux des sciences physiques.

La subvention moyenne octroyée dans le cadre du programme "Equipes et séminaires" est d'environ 21 000 $ aussi bien en sciences naturelles qu'en sciences humaines. Si elle était répartie entre les membres de l'équipe, cette somme correspondrait à une subvention individuelle moyenne de 4544 $ en sciences naturelles et en génie, et de 7555 $ en sciences sociales et humaines. Ce n'est pas beaucoup, surtout si on se rappelle qu'au CRSNG la subvention moyenne du programme de subventions individuelles est de 14 386 $ et au CRSH de 12 747 $. De fait, les équipes de sciences naturelles et de génie reçoivent dans presque tous les cas (95%) des subventions d'autres sources pour des sommes en moyenne dix fois supérieures à celles obtenues du programme "Equipes et séminaires". En sciences sociales et humaines, 79% des équipes bénéficient d'autres subventions et cela pour des sommes deux fois et demie supérieures à celles reçues du programme.

Ces données permettent de comprendre que pour un grand nombre d'équipes, particulièrement en sciences naturelles et en génie, le programme "Equipes et séminaires" constitue un financement d'appoint. Cela est encore plus vrai pour les subventions d'équipement, le budget disponible étant faible (environ 1 million de $) et ne permettant de satisfaire qu'environ 25% de la demande. Dans un tel contexte, on peut se demander si le programme dispose du pouvoir d'attraction nécessaire à la promotion de ses autres objectifs et s'il n'y aurait pas lieu d'en revoir les modalités.

## 1.3 Regroupement des chercheurs

Le regroupement des chercheurs constitue une visée caractéristique du programme "Equipes et séminaires". Exception faite de certains cas particuliers, une équipe doit comporter au moins deux chercheurs encadrant des étudiants de 2e ou de 3e cycle pour pouvoir bénéficier de subventions. Dans les faits, les équipes se composent en moyenne de 3,6 chercheurs (4,3 en sciences naturelles et 2,7 en sciences humaines), et seulement 19 des 475 équipes subventionnées en 1986-87 se sont prévalues des dispositions d'exception permettant à un chercheur seul de former une équipe.

Plusieurs remarques permettent de comprendre le sens à donner au regroupement en équipe. Ainsi, il est dit dans le "Guide des subventions 1987-1988" que "l'équipe doit impliquer tous les membres (chercheurs, étudiants, assistants) dans chacune des étapes du processus scientifique, y compris la publication des résultats de recherche" [1], et le Guide ajoute plus loin que "les subventions du volet "Equipes" sont affectées à des projets de recherche et non à .... une série de projets non intégrés ou réunis artificiellement, menés par des chercheurs travaillant, en définitive, individuellement"[2]. On serait donc porté à croire à la rigueur des exigences de travail en équipe.

La réalité cependant n'est pas aussi limpide. D'une part le Fonds ne s'est pas donné de moyens de vérifier si cette exigence de travail en équipe est effectivement bien suivie. Les équipes doivent produire

---

(1) Guide des subventions 1987-88, FCAR, p. 21 (les soulignés sont de nous)

(2) Id. p. 10

des rapports d'activités, mais ces rapports ne sont pas analysés systématiquement, et l'on ne possède pas d'information sur le degré d'implication de chaque membre de l'équipe. En outre, il ne semble pas que tous les comités accordent la même importance à cette exigence, de sorte qu'il est facile de relever des équipes qui présentent ce caractère artificiel que l'on cherche à éviter. Certaines équipes, par exemple dans le comité 4, sont beaucoup trop nombreuses pour présenter le caractère de cohésion recherché. Manifestement, le Fonds devra accorder une attention beaucoup plus grande à cette exigence s'il veut continuer à promouvoir réellement le travail en équipe. Une façon simple serait d'examiner les publications communes surtout dans le cas des équipes subventionnées depuis déjà quelques années.

Il serait aussi intéressant de disposer d'informations concernant le degré de permanence des équipes subventionnées. Associée à une vérification de la réalité du travail en équipe, cette information permettrait de mieux mesurer le degré d'atteinte de cet objectif de regroupement. Malheureusement, une telle information n'était pas disponible et il aurait été trop long de procéder à une telle étude dans le cadre du présent travail.

### 1.4 Formation de chercheurs

La formation de chercheurs est un des principaux objectifs du Fonds FCAR. Cet objectif se reflète dans le programme "Equipes et séminaires" par l'obligation faite aux équipes d'encadrer des étudiants de 2e et 3e cycles. L'analyse des demandes de subvention et de l'utilisation subséquente révèle que cette exigence est respectée. Au moment de la demande de subventions, les équipes font état d'une volonté de diriger une moyenne d'un peu plus de 8 étudiants. De fait, selon leurs rapports financiers, les équipes supportent chacune 3,7 étudiants auxquels elles consacrent environ la moitié de leur subvention. La différence entre les deux nombres peut s'expliquer par le fait que les rapports financiers ne mentionnent que les étudiants supportés fi-

nancièrement par la subvention, et donc négligent ceux qui bénéficieraient d'une bourse par exemple.

Le programme "Equipes et séminaires" paraît donc un moyen important de contribuer à la formation de chercheurs, avec près de 5 millions de $ réservés à cette fin. Les seules réserves que l'on pourrait avoir concernent le degré d'implication des étudiants dans les travaux de l'équipe et la qualité de l'encadrement telle que manifestée par exemple par le temps mis pour terminer leurs travaux. Aucune information n'est disponible sur ces questions; on peut cependant imaginer que les étudiants payés par la subvention seront fortement impliqués dans les travaux de l'équipe. En résumé donc, le programme paraît bien rencontrer cet objectif de formation de chercheurs.

## 1.5 Rattrapage

La mise sur pied d'un programme de subventions de recherche par le Gouvernement du Québec au début des années 1970 s'inscrivait dans une stratégie de rattrapage des chercheurs québécois - surtout francophones, puisqu'initialement les chercheurs des universités anglophones n'étaient pas admissibles - qui n'allaient pas chercher leur quote-part des subventions octroyées par les organismes fédéraux. Le volet "Equipes et séminaires", principal programme de subventions de FCAC et plus tard de FCAR, partageait donc cet objectif avec les autres volets du Fonds, même si récemment on a semblé le mettre en veilleuse.

Le Québec, et en particulier le Québec francophone, n'a jamais véritablement rattrapé le reste du Canada. En 1971-1972, ses universités francophones détenaient 15,1% des fonds de recherche de source fédérale et 17,6% des fonds canadiens de toutes sources; en 1985-86, les parts respectives ne sont plus que de 14,1% et 16,8%. Il y a pourtant eu croissance du nombre de chercheurs à présenter des demandes auprès des conseils subventionnaires fédéraux: 18,7% pour les universités francophones du Québec au programme de subventions individuelles du

CRSNG contre 15,9% pour l'ensemble du Canada entre 1980 et 1986; 192% pour les mêmes universités au programme "Subventions de recherche" du CRSH contre 69% pour l'ensemble du Canada entre 1979 et 1984. Le programme a peut-être contribué à empêcher une plus grande érosion de la capacité de recherche des universités francophones du Québec, mais il n'a certes pas permis le rattrapage espéré pour l'ensemble de la recherche québécoise.

Le Conseil des universités, dans son avis 83.29 "sur l'état et les besoins de la recherche universitaire et de la formation des chercheurs au Québec à la lumière de la performance des universités dans les programmes fédéraux" (1984), a longuement analysé cet échec de la stratégie de rattrapage. Il concluait à la nécessité d'une politique de consolidation et de concentration des ressources qui seule lui paraissait offrir des perspectives de progrès. Dans ce contexte, on peut comprendre que le programme "Equipes et séminaires" n'ait pas contribué à réduire les écarts entre les universités francophones du Québec et celles des autres provinces canadiennes. C'est en effet un programme peu structurant, du point de vue organisationnel, d'autant moins que l'exigence de travail en équipe ne paraît pas avoir fait, du moins jusqu'à récemment, l'objet d'une attention très suivie par les gestionnaires du Fonds. De plus, dans le secteur des sciences sociales et humaines, le programme a constitué une alternative par rapport au CRSH, plusieurs chercheurs s'adressant à l'un ou l'autre. Dans ce contexte, il ne faut pas se surprendre que cet objectif ait été quelque peu mis en veilleuse au cours des dernières années.

### 1.6 Aide à l'émergence

Le programme "Equipes et séminaires" veut contribuer à l'émergence de nouvelles équipes, c'est-à-dire d'équipes constituées de jeunes chercheurs, ou de nouveaux venus en recherche présentant un potentiel reconnu, ou de chercheurs en réorientation vers un nouveau domaine de recherche. A cette fin, il demande aux universités concernées d'indi-

quer celles de leurs équipes qui, selon elles, devraient bénéficier d'une subvention d'émergence. Les demandes sont ensuite jugées avec souplesse par les comités d'évaluation et les subventions normalement accordées pour une période de 3 ans. En 1986-87, environ 10% de l'enveloppe budgétaire du programme était consacré à l'émergence et permettait ainsi de subventionner 60 équipes provenant en majorité (75%) du secteur des sciences sociales et humaines.

Le programme paraît avoir eu un certain succès dans sa poursuite de cet objectif d'aide à l'émergence, mais ce succès va en diminuant. En 1984-85 par exemple, 71% des équipes parvenues au terme de leur période d émergence ont obtenu une subvention régulière; l'année suivante, ce taux de survie n'était que de 58% et en 1986-87 de 38%. Il y a donc eu baisse au cours des dernières années et cette baisse provient à la fois d'une diminution dans le pourcentage des équipes à se présenter et d'une chute de leur taux de réussite vraisemblablement due à la compétition de plus en plus forte et à la baisse générale du taux de succès.

En outre, la notion d'émergence paraît avoir donné lieu à des interprétations différentes selon les comités. Certains reconnaissent assez volontiers de telles équipes, d'autres non. Par ailleurs, il faut signaler que la majorité (20 sur 25) des nouvelles équipes subventionnées au titre de l'aide à l'émergence en 1986-87 recevaient des subventions d'autres sources pour des valeurs bien supérieures à celles obtenues dans le cadre du programme. En effet, les chercheurs associés à ces 20 équipes recevaient 1,2 million de $, soit 2,5 fois le budget total octroyé aux nouvelles équipes en émergence par le programme. Ces chiffres peuvent paraître surprenants pour des équipes en émergence, ils ne sont cependant pas inexplicables surtout si l'on tient compte que plusieurs universités et d'autres organismes acceptent de supporter des chercheurs débutants et de leur fournir le matériel de base souvent fort coûteux. Il reste cependant qu'ils amènent à s'interroger sur l'impact réel de la subvention octroyée dans le

cadre du programme "Equipes et séminaires", à tout le moins pour ces équipes dont les subventions d'autres sources sont bien supérieures.

Il faut aussi se demander si cet objectif d'aide à l'émergence a vraiment sa place dans le cadre du programme "Equipes et séminaires", compte tenu qu'une équipe en émergence n'est habituellement pas l'endroit idéal pour la formation de chercheurs. Or les équipes en émergence doivent, comme les autres, comporter des étudiants de deuxième ou de troisième cycle. Ne vaudrait-il pas mieux trouver d'autres moyens de financer les chercheurs en émergence?

En résumé, on peut s'interroger sur l'impact réel du programme "Equipes et séminaires" sur l'émergence des nouvelles équipes, et sur la pertinence de maintenir cet objectif à l'intérieur du programme. Le temps est sans doute venu de rechercher d'autres façons d'aider les jeunes chercheurs, d'autant plus que le taux de succès paraît à la baisse.

## 1.7 Promotion de l'excellence

Le rattrapage et l'aide à l'émergence relèvent tous deux d'une même stratégie du développement de la recherche qui estime qu'il faut soutenir provisoirement des chercheurs prometteurs mais encore incapables de faire leurs preuves dans des concours plus prestigieux. Cette approche devient de moins en moins pertinente à partir du moment où les chercheurs sont en mesure d'obtenir des subventions des sources les plus diverses. Actuellement 95% des équipes du secteur des sciences naturelles et du génie subventionnées dans le cadre du programme "Equipes et séminaires" reçoivent des subventions d'autres sources; du côté des sciences sociales et humaines, le pourcentage est de 79%. Compte tenu que le CRSNG subventionne plutôt les chercheurs, alors que les autres organismes s'attardent plutôt au projet et ajustent en conséquence le niveau de la subvention, cette différence est compréhensible, les équipes de sciences humaines et sociales n'éprouvant pas

un besoin aussi grand de diversifier leurs sources de financement. Au total donc, la grande majorité (90,5%) des équipes subventionnées par le programme "Equipes et séminaires" recevaient des subventions d'autre source.

Dans un tel contexte, un objectif de rattrapage devient de moins en moins pertinent. Il ne faut donc pas se surprendre que depuis quelques années, le Fonds FCAR attache une attention grandissante à l'excellence des travaux et des projets et vise à soutenir les chercheurs qui présentent les meilleures garanties de succès. Cela s'est traduit par une attention de plus en plus grande portée à la qualité de l'équipe (40% des points d'évaluation en 1987-1988) et du projet (30%), le reste (30%) allant à la formation de chercheurs; en même temps, le niveau de développement de l'équipe et la pertinence des projets cessaient de faire partie des critères d'évaluation. D'autres critères ont changé radicalement de sens. Ainsi, au début du programme, on tenait compte des subventions d'autres sources pour éviter un cumul trop important, alors qu'actuellement la présence de telles subventions est reconnue comme un indice de la qualité de l'équipe. Ajoutons enfin que le programme vise de moins en moins à supporter un maximum de chercheurs, mais bien plutôt à assurer une subvention adéquate à ceux qu'il soutient; ce qui s'est traduit par un relèvement de la subvention moyenne et par une diminution du taux de réussite.

La promotion de l'excellence n'est pas à proprement parler un objectif du programme; il faut plutôt dire que la qualité de la recherche et des chercheurs s'est graduellement imposée comme critère de sélection et que cette approche a remplacé la politique de rattrapage qui prévalait au début du programme. Si l'on ne peut qu'être d'accord avec cette évolution, on doit cependant réaliser qu'elle ne remplace pas une formulation claire et précise des objectifs du programme. Tout au plus peut-on dire qu'on ne supportera que la meilleure recherche et les meilleurs chercheurs. Ajoutons par ailleurs qu'au niveau de la formation de chercheurs, le Fonds ne paraît avoir élaboré aucune dé-

finition de la qualité de l'encadrement se contentant d'examiner le nombre d'étudiants que l'équipe se propose d'associer à ses travaux.

Le programme "Equipes et séminaires" a donc abandonné la stratégie de rattrapage pour se tourner résolument vers le soutien des meilleures équipes. Il paraît bien engagé dans cette voie privilégiant les équipes performantes et le niveau des subventions.

### 1.8 Complémentarité avec les programmes de subvention fédéraux

Le Fonds FCAR, dont les budgets sont moindres que ceux que le CRSNG et le CRSH consacrent aux chercheurs québécois (30 millions comparativement à plus de 60 millions de $), cherche à mettre l'accent sur la complémentarité avec ces organismes et à élaborer des programmes qui se distinguent des programmes fédéraux ou qui s'inscrivent dans une stratégie québécoise de développement de la recherche. C'est ainsi que le programme "Equipes et séminaires" voulait initialement permettre aux chercheurs québécois de rattraper leurs collègues des autres provinces canadiennes. Dans cette perspective, il cherchait surtout à subventionner des chercheurs éprouvant momentanément des difficultés à se qualifier partiellement ou totalement aux concours fédéraux. Il misait, en outre, sur le travail en équipe pour faire progresser de façon durable la recherche québécoise. Qu'en est-il maintenant?

Avec l'abandon de cette stratégie de rattrapage, le programme "Equipes et séminaires" a perdu une grande partie de sa complémentarité par rapport aux programmes fédéraux. En misant sur la seule excellence des chercheurs et des projets, il se rapproche des façons de faire des principaux programmes fédéraux. Dès lors, le programme permet soit de compléter les subventions obtenues des organismes fédéraux, comme c'est très souvent le cas en sciences naturelles et en génie où la grande majorité des chercheurs s'adressent aux deux organismes, soit de financer des projets qui pour diverses raisons n'ont pas été présentés ou retenus par les organismes fédéraux. On pourrait penser que

l'accent mis sur la formation de chercheurs en ferait un programme unique, mais là encore il ne se distingue guère des programmes équivalents ("Subventions individuelles" du CRSNG et "Subventions de recherche" du CRSH) puisque les subventions octroyées dans le cadre de ces programmes sont utilisées pour supporter des étudiants de 2e et 3e cycles dans une proportion à peu près semblable à celle d'"Equipes et séminaires", (d'après des informations obtenues du CRSNG et du CRSH).

En réalité, le principal caractère distinctif du programme "Equipes et séminaires" réside dans l'obligation du travail en équipe. Là où cette obligation a été respectée rigoureusement, il ne fait pas de doute que le programme a contribué à rapporcher les chercheurs et à développer une synergie entre eux, s'inscrivant de ce fait dans une stratégie de consolidation et de concentration. Mais compte tenu que le programme ne s'est pas doté de moyens efficaces de contrôle de cette exigence, il faut admettre que pour un certain nombre d'équipes, il n'est guère différent des programmes équivalents des organismes fédéraux. Cela est d'autant plus vrai que le programme a aussi abandonné au cours des dernières années toute référence à la pertinence des projets par rapport aux besoins socio-économiques et culturels du Québec dans son processus d'évaluation.

C'est donc dire qu'à part l'exigence de travail en équipe, le programme "Equipes et séminaires" ne se distingue guère des programmes semblables des organismes fédéraux. Il vise à subventionner de bons chercheurs leur permettant de disposer de ressources plus abondantes. Cette concentration peut être tout à fait raisonnable dans certains cas, lorsque par exemple, les chercheurs ne peuvent obtenir le financement complet de leurs projets d'une seule source. Elle peut aussi conduire à un cumul beaucoup moins défendable lorsque les projets sont plus ou moins bien définis et que plusieurs sources contribuent à leur financement. Bien sûr, les fonds sont toujours utilisés à des fins utiles, mais il faut se demander s'il ne serait pas préférable de mieux répartir les crédits disponibles.

## 1.9 Volet "Séminaires"

A l'intérieur du programme "Equipes et séminaires", le volet "Séminaires, congrès et colloques de recherche" vise "à favoriser les échanges, au Québec, entre les chercheurs et plus spécifiquement la participation active de jeunes chercheurs et d'étudiants diplômés à la préparation de rencontres à caractère scientifique".[1] Les critères d'évaluation sont les mêmes que pour le reste du programme, c'est-à-dire la qualité du projet et de l'équipe et la formation de chercheurs.

L'enveloppe consacrée à ce volet a eu tendance à s'éroder au fil des ans, passant de 1,5% de l'enveloppe totale du programme en 1981-82 à 0,8% en 1986-87. A ce moment, le programme subventionnait 13 séminaires pour un total de 77 580 $. Le nombre de séminaires subventionnés a aussi eu tendance à décroître pendant la même période. Un relevé portant sur l'année 1985-86 montre que les subventions ont principalement servi à défrayer les frais de voyage de participants étrangers (52%), les étudiants n'en recevant qu'une part minime (5%). Dans la plupart des cas, d'autres organismes ont contribué au financement et des frais d'inscription ont été demandés.

Le programme, par son volet "Séminaires", a certainement contribué à l'organisation de réunions scientifiques valables et intéressantes pour les chercheurs québécois. La participation au financement d'or-

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 26.

ganismes divers, nationaux et internationaux, et des universités, et l'imposition de frais d'inscription témoignent de l'intérêt de ces rencontres. Malgré la modestie de ses crédits, le programme a donc joué un rôle utile au sein de la communauté scientifique québécoise. Ce rôle a cependant été limité et cela pour deux raisons. D'une part, le volet ne disposant pas d'enveloppe réservée, les demandes de séminaires sont en compétition avec les demandes d'équipes pour les mêmes crédits. Compte tenu des contraintes pesant sur l'enveloppe du programme, on peut comprendre que les comités hésitent à en extraire des sommes trop importantes pour financer ces activités. D'autre part, les demandes de séminaires étant évaluées à partir des mêmes critères que les demandes d'équipes, leurs auteurs doivent accorder une attention particulière à la formation de chercheurs et les associer à la préparation des rencontres. Cette exigence n'est pas toujours facile à rencontrer étant donné le caractère très spécialisé de ces activités. De fait, la majorité des demandes refusées en 1985-1986 l'ont été parce que les étudiants étaient confinés à des tâches purement administratives, les organisateurs n'ayant pas trouvé le moyen de les associer à l'organisation scientifique.

Au total donc, ce volet a joué un rôle utile malgré la modestie de la subvention moyenne. Mais il se heurte à des obstacles qui l'empêchent d'occuper tout l'espace qu'il pourrait. Il faudrait en particulier revoir la question de la participation des étudiants et s'interroger sur la pertinence de les associer aussi étroitement à l'organisation des séminaires. Il y aurait lieu aussi de revoir le processus de réponse aux demandes; peut-être serait-il utile de réserver annuellement une enveloppe pour le volet "Séminaires".

## 1.10 Conclusion

Le programme "Equipes et séminaires" constitue le programme de subventions le plus important du Fonds FCAR. Initialement mis sur pied dans une optique de rattrapage, il s'en est graduellement éloigné pour devenir de plus en plus un programme de soutien des meilleurs chercheurs et des meilleurs projets. Le programme paraît s'acquitter adéquatement de cet objectif, mais ce faisant il a perdu beaucoup de sa complémentarité par rapport aux programmes des autres organismes subventionnaires, se contentant dans bien des cas de fournir un supplément de crédits.

Le programme constitue un élément d'une politique d'aide aux jeunes chercheurs puisque la moitié des crédits budgétaires leur sont consacrés. Il atteint donc son objectif d'aide à la formation de chercheurs. Il faut cependant noter que les autres grands programmes de subventions jouent un rôle similaire. De plus, il n'est pas possible de déterminer si le soutien ainsi apporté aux étudiants a été efficace et leur a permis de poursuivre leurs études et d'obtenir leur diplôme dans des délais raisonnables. Compte tenu de la variété de l'aide disponible, cette question est complexe et nécessiterait une étude beaucoup plus large.

Le regroupement en équipe constitue un objectif distinctif du programme qui pourrait en faire un élément important d'une stratégie de consolidation et de concentration des ressources. Il ne fait pas de doute que le programme a contribué à la synergie des efforts, mais il est difficile d'évaluer le degré d'atteinte de cet objectif, le Fonds ne disposant pas de critères qui permettent une telle mesure. On ne peut cependant s'empêcher de constater un certain laxisme dans l'interprétation de l'exigence de travail en équipe, certaines demandes ne répondant manifestement pas aux conditions énoncées par le Fonds. Des efforts devront être faits pour mieux cerner la réalité des équipes et discriminer les vraies de celles qui ne constituent qu'un regroupement

artificiel.

D'autres objectifs, émergence, diffusion des connaissances, ont aussi été poursuivis avec un certain succès par le Fonds, mais ces objectifs paraissent revêtir une moindre importance actuellement et même céder le pas à cause des contraintes pesant sur l'enveloppe et de la nouvelle orientation de soutien des meilleurs projets. C'est le cas en particulier de la recherche d'une réponse aux besoins socio-économiques, cet objectif ayant été totalement abandonné au cours des dernières années.

Le temps est sans doute venu pour le Fonds FCAR de se pencher attentivement sur le programme "Equipes et séminaires", de façon à en préciser les principaux objectifs, à déterminer son rôle dans une stratégie de développement de la recherche au Québec, et à se doter de paramètres permettant une évaluation continue des progrès accomplis dans l'atteinte de ces objectifs. Il y aurait lieu, en particulier, de se demander si, compte tenu de ses moyens, le Fonds peut se permettre de maintenir un programme de recherche dont le seul rôle serait de fournir une alternative ou un supplément aux autres grands programmes de recherche libre.

Sur le plan de la gestion, le Fonds devrait porter une attention particulière à ce que les orientations et les exigences du programme soient comprises et appliquées de la même façon par les divers comités de pairs. Il devrait en particulier veiller à ce que les particularités et les objectifs spécifiques du programme soient bien respectés, ce qui devrait être plus facile avec des objectifs et des critères mieux définis.

## 2- Le programme "Centres de recherche"[1]

Le programme "Centres de recherche" est le deuxième en importance parmi les programmes de subvention du Fonds FCAR. Avec un budget de 4,4 millions de $ en 1986-1987, il permettait d'octroyer à 33 centres de recherche une subvention moyenne de 134 000 $. Cette subvention est destinée à financer une partie des coûts d'infrastructure des centres retenus. Ceux-ci sont choisis à la suite de la présentation d'une demande par leur université respective et d'une évaluation rigoureuse de leur performance.

### 2.1 Objectifs

Le programme "Centres de recherche" a toujours eu une visée de consolidation et de concentration des ressources. Ses objectifs sont donc demeurés essentiellement les mêmes depuis sa mise sur pied au début des années 1970. Récemment, ces objectifs ont été précisés de la façon suivante:

> "Le volet Centres de recherche contribue donc à la mise en place et au développement d'un réseau de centres d'excellence dans des domaines clairement définis qui s'inscrivent dans les priorités des établissements universitaires. Il vise à favoriser une utilisation optimale et rationnelle des ressources humaines et des équipements de recherche ainsi qu'à consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs."[2]

L'examen du programme portera donc sur l'atteinte de ces objectifs de développement de centres d'excellence, de consolidation de milieux de formation de chercheurs et de rationalisation de l'utilisation des ressources.

---

(1) Voir l'annexe 4.

(2) "Rapport annuel 1985-86", Fonds FCAR, p. 34

## 2.2 Développement de centres d'excellence dans des domaines définis correspondant aux priorités des établissements universitaires

Pour s'assurer du sérieux et de la qualité des demandes et de leur évaluation, le Fonds s'est doté de conditions d'admissibilité et de critères d'évaluation qui ne laissent aucun doute sur ses intentions de financer de véritables centres et non pas des regroupements artificiels.[1] Reconnaissance institutionnelle, participation d'au moins 6 chercheurs de qualité, programmation scientifique intéressante et intégrée, qualité de l'organisation et de la gestion, existence d'activités de formation, autant de questions déterminantes qui assurent que le programme ne s'adresse qu'à de réels centres de recherche; d'autant plus que l'évaluation est réalisée minutieusement, chaque centre retenu ayant fait l'objet d'une visite par un comité visiteur.

Ces centres sont-ils de véritables centres d'excellence? Tout dépend évidemment du sens à donner au terme excellence. Tous et chacun n'ont pas les mêmes réalisations ou ne sont pas équivalents sur le plan international. Il paraît cependant évident qu'ils constituent des points de regroupement pour près de 500 des meilleurs chercheurs québécois. Quelques données permettent d'appuyer cette assertion. En 1986-1987, les 33 centres subventionnés, comportant en moyenne près de 15 chercheurs, recevaient des subventions et des commandites pour près de 1 million de $ chacun, ce qui représente quelque 68 000 $ par chercheur, soit nettement plus que la moyenne. En outre, 11 de ces 33 centres avaient réussi à décrocher une subvention dans le cadre du programme d'actions structurantes du ministère de l'Enseignement

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", Fonds FCAR, p. 38 et 39.

supérieur et de la Science, dont on sait qu'il s'adressait aux meilleurs groupes du réseau universitaire oeuvrant dans des domaines jugés prioritaires. Il paraît donc très clair que le programme rejoint bien les meilleurs groupes de recherche.

Le nombre de centres subventionnés s'est maintenu dans la trentaine depuis le début des années 1980 avec un taux de réussite voisin de 70% pendant toute cette période. Cela pourrait laisser croire que pour l'essentiel le programme rejoint bien sa clientèle potentielle et qu'il n'y a pas lieu de chercher à en augmenter beaucoup l'enveloppe pour lui permettre de supporter plus de groupes. Il faudrait cependant se garder de conclure trop vite. Le taux de réussite mentionné précédemment concerne l'ensemble des demandes, qu'il s'agisse des demandes de renouvellement de la subvention pour une deuxième ou une troisième année ou des nouvelles demandes. Si on se limitait à ces dernières seulement, le taux de réussite serait inférieur à 50%. (En 1986-87 par exemple, il était de 43%). En outre, il ne faut pas oublier que les centres doivent être présentés par leurs universités d'origine et que ces dernières doivent faire la preuve du soutien réel qu'elles leur fournissent. Cela impose un réel ticket modérateur surtout en ces années d'austérité financière. Enfin, pendant la période en question le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science lançait son programme d'actions structurantes, qui visait un peu la même clientèle et qui, lui aussi, taxait les ressources des établissements. Ces deux derniers facteurs ont certainement contribué à maintenir la demande à son niveau actuel. On peut penser cependant que la situation pourrait évoluer rapidement. Ainsi, plusieurs groupes qui ont bénéficié d'actions structurantes, voudront sans doute se présenter au programme "Centres de recherche" créant une pression supplémentaire qu'il faudra trouver le moyen de combler si l'on veut maintenir l'élan généré par les actions structurantes. De même, le développement de la recherche dans certaines disciplines ou champs d'études pourrait amener la création de nouveaux centres. Dans un tel contexte, il ne serait pas surprenant de voir le nombre de centres passer

très bientôt à 50 ou 60 pour peu que les crédits le permettent.

Il est difficile de déterminer sans incertitude si les subventions de centre sont suffisantes ou non pour permettre le développement souhaité. Car ces subventions doivent servir à financer une partie seulement des coûts des infrastructures, laissant le reste à d'autres organismes et en particulier aux universités concernées. On peut cependant affirmer que la subvention moyenne étant demeurée sensiblement la même depuis plusieurs années, elle a décru en termes réels. Le taux de satisfaction s'est cependant maintenu aux environs de 50% pendant toute la période étudiée. Il semble donc qu'à tout le moins au niveau du fonctionnement, le programme apporte une aide efficace sinon totalement adéquate aux groupes qu'il subventionne, sauf peut-être pour certains groupes qui utilisent de l'équipement lourd nécessitant un personnel technique nombreux. Par contre, au niveau des subventions d'équipement, le programme semble avoir beaucoup de difficulté à apporter une aide soutenue et adéquate, comme d'ailleurs les autres programmes du Fonds. Il y a là une question à revoir en profondeur compte tenu des besoins particulièrement aigus en ce domaine.

La continuité dans le financement constitue un élément important d'une politique de développement de véritables centres d'excellence. C'est pourquoi les subventions du programme sont généralement accordées pour une période de trois ans, au terme de laquelle le centre doit formuler une nouvelle demande. Qu'est-il advenu des centres qui ont été subventionnés au cours de la quinzaine d'années d'existence du programme? Pendant cette période, 68 centres ont reçu une subvention, dont 24 pendant plus de 6 ans. Actuellement 33 centres sont financés et de ce nombre 8 le sont depuis plus de 6 ans et 13 autres depuis plus de 3 ans. Tout cela atteste de la persistance des meilleurs centres malgré la compétition forte qui s'exerce d'abord à l'intérieur des établissements, puis au sein même du concours. Il faut cependant remarquer que plusieurs centres ont perdu leur subvention parfois après des délais très courts. Certains n'ont pu faire face à une concurrence devenue

trop vive, d'autres ont sans doute été victimes de changements légers mais significatifs dans la façon d'évaluer ou dans la pondération des divers critères. Ainsi, une analyse détaillée des notes décernées lors des évaluations de trois années successives permet de constater un manque de continuité dans le poids accordé aux différents critères. Cela constitue un problème sérieux étant donné que l'interruption brutale de la subvention est un coup difficile à porter, parfois fatal, pour les centres concernés. Dans une perspective de consolidation, le Fonds devra se préoccuper sérieusement de la continuité de ses évaluations. Il y aurait aussi avantage à revoir le mode de déroulement du concours de façon à permettre aux centres en difficulté d'apporter les redressements nécessaires. Une telle mesure éviterait que des centres fort valables mais momentanément moins performants ne subissent des chocs qui mettent leur avenir en danger. Elle s'inscrirait dans une stratégie visant à développer et à consolider ces centres d'excellence, le Fonds signalant de cette façon l'importance qu'il accorde au maintien des centres déjà subventionnés, sans cependant les mettre à l'abri d'une saine compétition.

Comme on l'a mentionné précédemment, les demandes de centres doivent être présentées par les universités concernées et correspondre à leurs priorités. Il faut cependant constater que l'établissement de priorités, particulièrement en matière de recherches, n'est pas un excercice encore très avancé et suffisamment précis dans la plupart des universités du Québec. En fait, dans bien des cas, elles se contentent d'appuyer leurs groupes de chercheurs les plus dynamiques ou les plus prometteurs, ce qui a amené certains chevauchements heureusement peu nombreux.

Cependant, cette attitude pourrait ne pas être étrangère à un certain déséquilibre dans la représentation des différents secteurs de recherche au sein du programme. Ainsi actuellement, des 33 centres subventionnés, seulement 6 font partie du secteur des sciences sociales ou humaines. C'est une proportion anormalement faible et ce qu'il y a de

plus inquiétant, c'est qu'elle paraît en régression. 7 centres regroupent des chercheurs du domaine biomédical et les 20 autres appartiennent au groupe en progression des sciences naturelles et du génie. Sans doute faut-il voir dans cette évolution l'influence de plusieurs facteurs: habitudes de recherche différentes dans ces domaines, priorités du virage technologique, pour n'en mentionner que deux parmi les plus évidents. Il reste cependant que le programme n'atteindrait que très partiellement ses objectifs s'il ne se souciait pas de maintenir un meilleur équilibre dans le développement de ses centres d'excellence.

En résumé, le programme apporte un réel support au développement de centres d'excellence dans le réseau universitaire québécois en leur procurant des fonds nécessaires au maintien de leur infrastructure. Cependant, son budget actuel déjà insuffisant en matière d'équipement pourrait rapidement le devenir également sur le plan du fonctionnement par suite de l'élan donné par le programme d'actions structurantes. Deux questions en rapport avec le présent objectif devraient le préoccuper dans l'avenir: la continuité du financement des centres et la répartition fort inégale entre les secteurs de recherche.

### 2.3 Consolidation de milieux de formation

Le programme "Centres de recherche" veut favoriser le développement de centres d'excellence qui soient en même temps des milieux particulièrement intéressants de formation de chercheurs. L'un des cinq critères d'évaluation des demandes est justement la capacité du centre de bien encadrer les étudiants et les jeunes chercheurs et de les intégrer à ses activités. Les jurys d'évaluation doivent donc s'assurer de l'intérêt des demandes sous cet aspect.

De fait, les jurys paraissent porter beaucoup d'attention à cette question, allant jusqu'à rencontrer les étudiants au cours de leur visite d'évaluation. Et l'examen des résultats montre que les perfor-

mances sous ce critère jouent un rôle important dans la décision d'accorder ou non une subvention. D'ailleurs, les personnes consultées au cours de l'examen de ce programme ont souligné son effet très positif en matière de formation, les centres étant incités à se doter des activités et des mécanismes susceptibles de favoriser les échanges et de permettre une intégration solide des jeunes chercheurs. De cette façon, les centres seraient souvent devenus des milieux très stimulants et de haute qualité pour les étudiants. Ajoutons par ailleurs qu'ils consacrent près du tiers de leur subvention au support direct de jeunes chercheurs et d'assistants de recherche.

Au total donc, le programme incite les centres à accorder une attention particulière à la formation de chercheurs et, de ce fait, atteint bien son objectif de favoriser le développement de milieux stimulants pour la formation de chercheurs.

## 2.4 Rationalisation de l'utilisation des ressources

On peut penser que l'objectif de rationalisation des ressources sera atteint si les centres de recherche subventionnés deviennent de véritables points de regroupement des meilleurs chercheurs et constituent réellement des centres d'excellence capables d'amener leurs participants à travailler en synergie. En ce sens, cet objectif se rapproche beaucoup du premier examiné. Quelques éléments peuvent cependant être ajoutés qui témoignent de l'importance des centres de recherche comme éléments de rationalisation des efforts de recherche en milieu universitaire québécois.

Le premier élément concerne le nombre moyen de chercheurs oeuvrant à l'intérieur des centres subventionnés. Le programme exige que les centres comptent au moins 6 chercheurs pour être admissibles. En réalité, la moyennne est de 15, ce qui témoigne du pouvoir d'attraction des centres.

Ces chercheurs sont attirés par la présence d'une infrastructure capable de les aider réellement dans la poursuite de leurs travaux. Ainsi, les rapports sur l'utilisation des fonds montrent que près de la moitié de la subvention sert à défrayer les salaires des professionnels, des techniciens et du personnel de bureau des centres, le reste allant principalement aux salaires des assistants et jeunes chercheurs et aux matériels et fournitures.

Par ailleurs, le processus d'évaluation accorde beaucoup d'importance à la cohésion du centre, de façon à éviter les regroupements purement artificiels et à favoriser le travail en synergie. Ainsi les centres doivent avoir développé une programmation scientifique intégrée, faire preuve de cohésion, présenter une organisation et une gestion pertinente et réaliste, organiser des activités communes, etc. C'est donc dire qu'ils doivent témoigner d'une vie propre. L'examen des décisions montre que cette exigence est véritablement prise en compte.
Une réserve cependant quant à l'atteinte de cet objectif de rationalisation: l'étude de l'évolution du programme montre qu'il n'a pas toujours pu amener les chercheurs d'universités distinctes à concerter leurs efforts. On peut ainsi observer que des centres oeuvrant sur des thèmes très voisins ont été subventionnés simultanément: eau, nord, reproduction pour mentionner quelques cas. Compte tenu de l'importance du programme, le Fonds devrait surveiller attentivement cette situation et se donner des moyens d'intervention si nécessaire, à la façon du programme d'actions structurantes par exemple.

## 2.5 Conclusion

A bien des points de vue, le programme "centre de recherches" du Fonds FCAR paraît l'un des mieux réussis. Ses objectifs sont cohérents et mieux définis, ses critères d'évaluation suffisamment élaborés pour permettre un suivi attentif des performances, et dans l'ensemble on peut affirmer qu'il rencontre assez bien ses buts. Quelques réserves peuvent être faites sur certains points, mais elles devraient être re-

lativement faciles à corriger et ne remettent pas en cause le succès du programme. Les plus importantes concernent la répartition inégale des centres entre les secteurs de recherche, que le Fonds devra s'efforcer de mieux balancer, et la continuité des évaluations dans une perspective de consolidation.

Le programme éprouvera de plus en plus de difficultés à s'ajuster à l'évolution anticipée de la demande si l'enveloppe qui lui est réservée n'est pas augmentée très bientôt. Déjà d'ailleurs il n'arrive pas à répondre aux nouvelles demandes et aux besoins d'équipement.

Ajoutons enfin que le programme s'inscrit bien dans une stratégie de concertation et de consolidation des efforts de recherche et qu'il joue un rôle complémentaire par rapport aux actions des autres programmes de subvention. Ces deux points ajoutent encore à sa pertinence dans le contexte actuel de développement de la recherche universitaire québécoise.

## 3- Le volet "Actions spontanées"[1]

Le volet "Actions spontanées" constitue l'un des deux volets du programme de "recherche thématique", l'autre étant "Actions concertées". Ce programme "a pour but de soutenir les projets de recherche réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche".[2] Dans le cas du volet "Actions spontanées", il revient aux chercheurs eux-mêmes de faire la preuve que le sujet de leurs recherches est prioritaire. Avec un budget d'environ deux millions de $, ce volet dispose de la troisième enveloppe en importance parmi les programmes du Fonds. Les demandes sont évaluées tant du point de vue de leur qualité que de leur opportunité socio-économique par un comité de chercheurs des milieux universitaire, gouvernemental et privé. Elles peuvent provenir de chercheurs des universités, des collèges et des instituts de recherche à caractère public, tout comme de chercheurs sans affiliation institutionnelle.

### 3.1 Objectifs

Le volet "Actions spontanées" n'a été formellement implanté qu'en 1982-83. Il prenait alors la succession du volet "Programmes majeurs de recherche" lancé à titre expérimental en 1977-1978 pour soutenir l'action de plusieurs chercheurs travaillant à des projets reliés aux besoins du Québec. Le volet a donc toujours eu pour objectif de soutenir les projets de recherche pensés en fonction des priorités québécoises de développement.

---

(1) Voir l'annexe 5

(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 28

Quelques autres ojectifs ont par ailleurs été mentionnés au cours des années. Ainsi le guide 1987-1988 précise que le volet "se veut un moyen de privilégier la créativité et l'innovation dans des activités de recherche dont la conception s'inspire de besoins bien identifiés"[1] signifiant par là qu'il fait appel aux ressources propres des chercheurs dans la conception de leurs activités et dans la lecture des besoins socio-économiques. Auparavant, le Fonds affirmait plutôt que le volet avait pour but "de faire participer démocratiquement les chercheurs à la détermination des priorités québécoises de recherche".[2] On peut donc affirmer que le volet a pour but non seulement de supporter la recherche orientée vers la solution de problèmes, mais aussi d'amener les chercheurs à faire leur propre lecture des priorités de recherche et à ajuster en conséquence leurs activités.

Par ailleurs, compte tenu de ses exigences, le volet s'adresse surtout aux chercheurs établis. Il ne cherche pas à susciter la constitution d'équipes permanentes, se contentant d'appuyer les projets les plus intéressants et les plus prometteurs. Enfin, le Fonds ajoute que la formation de chercheurs, même si elle est importante, ne constitue pas un objectif particulier ou prédominant de ce volet.

On peut donc de prime abord affirmer que les buts de ce volet sont cohérents et limités. On doit cependant affirmer qu'ils pourraient être plus précis. Ainsi, il serait préférable d'indiquer clairement que les recherches subventionnées dans le cadre de ce volet doivent être orientées vers la solution de problèmes socio-économiques.

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 28

(2) "Volet "Opérations de recherche thématiques", FCAC-16, p. 10

Peut-être faudrait-il aussi délimiter quelque peu les priorités admissibles, comme on l'a fait pour les "Actions structurantes", de façon à éviter un trop grand éparpillement des efforts. Malgré ces quelques faiblesses, le programme présente donc des objectifs intéressants et pertinents. En outre, le fait que le programme s'intéresse aux priorités de la société québécoise lui confère presque automatiquement un caractère distinctif par rapport aux programmes des autres principaux organismes subventionnaires.

### 3.2 Support de la recherche orientée vers la solution de problèmes prioritaires

Le Fonds s'est doté de règles assez strictes pour s'assurer que les recherches qu'il subventionne dans le cadre de ce volet sont vraiment orientées vers la solution de problèmes. C'est ainsi que les demandeurs doivent faire la preuve que leur projet s'inscrit dans les priorités québécoises, qu'ils sont en mesure de le réaliser dans un intervalle d'au plus trois ans et qu'ils disposent déjà des infrastructures et des équipements majeurs nécessaires. Les demandes sont ensuite évaluées quant à leur qualité scientifique et quant à leur pertinence socio-économique et seules celles qui se qualifient suivant les deux aspects peuvent être financées.

Seule une enquête approfondie aurait pu permettre de mesurer avec précision jusqu'à quel point les projets subventionnés ont vraiment contribué à la solution des problèmes de la société québécoise. Mais une telle enquête dépassait largement le cadre de cet examen et ne rendrait sans doute pas totalement justice aux efforts des chercheurs dans la mesure où il n'est jamais certain qu'une recherche, même bien planifiée, conduise à un résultat mesurable. D'autres données permettent cependant de vérifier le caractère orienté des recherches entreprises.

Une première indication provient du fait que le tiers des projets est entrepris en collaboration avec les milieux concernés et que le quart des répondants déclare avoir obtenu une aide matérielle provenant d'organismes intéressés. On peut penser qu'il y a là un indice probant que ces recherches intéressent vraiment ces milieux ou ces organismes. Il faut cependant constater que peu d'entreprises se sont impliquées dans les projets subventionnés jusqu'à maintenant. Le volet n'a donc pas favorisé le développement de recherches orientées vers les besoins des industries québécoises.

D'autre part, les chercheurs ayant bénéficié de subventions d'"actions spontanées" ont été consultés dans le cadre de cette étude. Interrogés sur le caractère de leur projet, 60% d'entre eux ont répondu qu'il portait sur une application pratique et spécifique plutôt que sur une application à portée générale, et 30% ont jugé qu'il aurait un impact à court terme plutôt qu'à moyen ou long terme. Quelques-uns ont même déjà obtenu des brevets ou sont sur le point d'en faire la demande.

Il faut en outre signaler que les chercheurs doivent déposer un rapport final au terme de leur projet, ce rapport étant par la suite soumis au comité d'évaluation pour qu'il porte un jugement sur le succès du projet. Un examen sommaire de ces rapports et de l'opinion du comité permet d'affirmer que dans l'ensemble les projets étaient réalistes et qu'au dire des évaluateurs les réalisations ont été assez voisines des prévisions.

Enfin, un certain nombre de chercheurs ont réussi à obtenir des subventions d'autres programmes de soutien de la recherche orientée, comme le programme d'Actions structurantes et des programmes des organismes subventionnaires fédéraux. On peut donc conclure avec assez d'assurance que le programme a vraiment atteint son but de supporter la recherche orientée vers la solution de problèmes. Il est cependant difficile d'évaluer le caractère prioritaire de ces recherches dans la mesure où il revenait aux chercheurs eux-mêmes d'en faire la preuve.

On peut cependant constater que plusieurs projets ont donné lieu à des échanges entre les chercheurs et des intervenants extérieurs comme des ministères sectoriels et que les thèmes couverts recoupent souvent des priorités connues telles que l'électro-chimie, les énergies renouvelables, les pluies acides, etc.

### 3.3 Intéresser les chercheurs aux priorités de recherche québécoises

Le volet "Actions spontanées" avait aussi comme but d'amener les chercheurs à proposer des activités de recherche correspondant aux priorités de la société québécoise. Ils étaient donc invités à faire leur propre lecture de ces priorités et à proposer des projets en conséquence.

Le volet a certainement intéressé un nombre important de chercheurs québécois, issus presque entièrement du milieu universitaire, puisque au cours des cinq années qui ont suivi sa création en 1982-1983, 396 projets ont été soumis, parmi lesquels 95 ont été subventionnés, la plupart pour plus d'un an. Le secteur des sciences naturelles et du génie emporte la plus grosse part de l'enveloppe avec 61% des subventions, le reste étant partagé entre les sciences humaines et sociales (27%) et les sciences bio-médicales (12%). Même s'il faut s'attendre à ce que le secteur des sciences naturelles et du génie récolte une bonne part des subventions dans un concours de ce type, on ne peut manquer de regretter que les sciences humaines et sociales n'obtiennent pas de meilleurs résultats. Manifestement, des efforts restent à faire pour amener les chercheurs de ce secteur à s'impliquer plus étroitement dans des recherches orientées vers la solution des problèmes de la société québécoise.

Le taux de réussite à ce volet est relativement bas lorsqu'on ne regarde que les nouvelles demandes, puisque seulement une sur quatre est acceptée. Il semble assez clair que ce taux bas est lié au niveau assez élevé (46 000 $) des subventions moyennes accordées. En d'autres

termes, le volet s'efforçant de financer adéquatement les projets retenus, ne peut se permettre d'en subventionner plusieurs. Une enveloppe plus importante permettrait sans doute de répondre positivement à un plus grand nombre de demandes.

Même si la formation des chercheurs n'est pas un objectif particulier du programme, les données recueillies permettent de constater que 215 étudiants ont participé aux projets subventionnés, plusieurs y puisant même le sujet de leur thèse. De fait, de nombreux chercheurs estiment qu'une place importante devrait être faite à la formation de chercheurs dans ce volet. C'est là une opinion que le Fonds devrait prendre en sérieuse considération, d'autant plus que si l'on souhaite que la recherche universitaire soit plus en prise avec la réalité québécoise, il faudrait commencer à intéresser les chercheurs le plus tôt possible dans leur carrière.

### 3.4 Conclusion

Le volet "Actions spontanées" se présente comme une initiative intéressante du Fonds FCAR, visant à supporter la recherche orientée vers la solution des problèmes prioritaires de la société québécoise, et à amener les chercheurs à s'intéresser aux priorités du Québec. Le volet paraît avoir bien réussi à atteindre ses objectifs. De nombreux chercheurs ont soumis des projets pertinents qui ont permis des réalisations valables dans des domaines d'intérêt pour le Québec. En outre, ce volet comporte un examen des rapports finaux permettant de discriminer entre les équipes vraiment productives lors des demandes subséquentes.

L'enveloppe du volet paraît cependant insuffisante pour répondre à la demande. Compte tenu du sérieux de ce volet et de son intérêt socio-économique, il y aurait sans doute lieu de lui consacrer des crédits plus importants.

Le Fonds devrait aussi examiner la possibilité de délimiter quelque peu les priorités admissibles et même de déterminer lui-même des thèmes où des recherches orientées seraient particulièrement intéressantes. Ce pourrait être là un moyen d'intéresser des chercheurs de secteurs jusqu'ici peu touchés par le volet et dont les recherches pourraient être plus en prise avec les problèmes sociaux, par exemple dans le domaine de l'éducation.

Il y a d'ailleurs une confusion, sur laquelle nous reviendrons plus loin à la section 10.6, entre recherche prioritaire et recherche pertinente du point de vue socio-économique. Le concept de priorité réfère à une hiérarchie entre des thèmes de recherche, qu'individuellement les chercheurs sont rarement à même d'établir. En fait, on comprend que pour l'essentiel ce volet s'intéresse à la recherche orientée vers la solution de problèmes, dont l'importance devra être démontrée, sans qu'ils soient nécessairement vraiment prioritaires.

Enfin, le Fonds devrait revoir sa politique actuelle par rapport à la formation de chercheurs dans ce volet. Tout en admettant que des projets orientés se prêtent quelquefois moins immédiatement à la formation de chercheurs, le Fonds devrait insister pour qu'ils soient associés sous une forme ou sous une autre à de telles recherches. Ce serait là une excellente façon d'habituer les jeunes chercheurs à s'intéresser aux problèmes socio-économiques de la société.

## 4- Le volet "Actions concertées"[1]

Les "Actions concertées" partagent avec les "Actions spontanées" le but général du programme de "recherche thématique" "de soutenir les projets de recherche réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises".[2] Dans le cas du volet "Actions concertées", le Fonds s'associe à divers partenaires pour définir une problématique et un cadre de recherche et par la suite invite les chercheurs à lui soumettre des propositions et des projets de recherche. Jusqu'à présent, neuf actions concertées ont été mises au point au cours desquelles le Fonds s'est associé à des partenaires issus du milieu gouvernemental ou para-gouvernemental. Six d'entre elles ont été à frais partagés, le Fonds avançant entre 25 et 50% des crédits nécessaires. Les autres, dont les deux premières, ont été entièrement financées par le Fonds. Fait à souligner, aucune action concertée n'a encore été réalisée avec la participation d'entreprises du secteur privé.[3]

En 10 ans, le Fonds et ses partenaires ont octroyé 2,4 millions de $ en subventions dans le cadre de ce volet, la part globale du Fonds représentant environ la moitié de cette somme. Actuellement, l'enveloppe annuelle du volet est d'environ 500 000 $.

---

(1) Voir l'annexe 6.

(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 28

(3) Une entreprise a participé à l'opération concertée "Laser $CO_2$-TEA", mais non à son financement. De même, l'action concertée sur la câblodistribution a impliqué des représentants du milieu industriel, sans contribution financière toutefois.

Les chercheurs universitaires, collégiaux, sans affiliation reconnue ou en provenance d'instituts de recherche à caractère public peuvent présenter des demandes. Ces demandes sont évaluées par un comité d'appréciation comprenant des représentants des parties impliquées dans la définition de l'action concertée, en fonction de leur qualité et de leur pertinence par rapport à la problématique de l'action concernée. Au terme de leur projet, les chercheurs subventionnés doivent produire un rapport final faisant état des résultats obtenus et des retombées possibles. Depuis 1981-82, 40 subventions ont été octroyées dans le cadre de 6 actions concertées.

## 4.1 Objectifs

Les objectifs du volet "Actions concertées" ont toujours été sensiblement les mêmes. En 1973 par exemple, la brochure explicative du programme FCAC indiquait: "dans le but de favoriser des recherches qui doivent mener à des réalisations spécifiques, le ministère de l'Education réserve certains crédits pour des projets qui répondent à des objectifs identifiés d'avance et qui s'inscrivent dans une concertation des activités des chercheurs, du gouvernement et de l'entreprise"[1]. Ces objectifs ont par la suite été précisés autour de trois sous-objectifs:

1- "Faciliter la coordination des efforts de recherche orientée entre l'entreprise, les établissements d'enseignement et de recherche, les ministères sectoriels et le Fonds FCAR".[2]

---

(1) "Brochure explicative", FCAC, Octobre 1973, p. 3

(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 31

2- Contribuer "au transfert des connaissances entre les secteurs en vue de répondre à des besoins socio-économiques et culturels définis comme prioritaires."[1]

3- "Promouvoir auprès des chercheurs un domaine qui revêt une importance majeure dans notre société et qui offre des avenues intéressantes en matière de recherche scientifique".[1]

Ces objectifs sont tout à fait cohérents et peuvent très bien être poursuivis simultanément. Le volet n'a pas d'exigences particulières qui pourraient témoigner d'autres buts implicites. Il ne prétend pas par exemple vouloir favoriser l'émergence et n'exige pas que les équipes comprennent des étudiants. Même si les objectifs du volet sont clairs et cohérents, il sera cependant difficile d'en mesurer l'atteinte étant donné le nombre restreint d'actions concertées réalisées ou en cours (9) et l'absence de données fiables sur les plus anciennes d'entre elles.

### 4.2 Aide à la coordination des efforts de recherche orientée

Les mécanismes mis en place pour gérer le volet "Actions concertées" favorisent la coordination des efforts. Ainsi, la problématique et le cadre de recherche doivent être définis conjointement par le Fonds et ses partenaires. Le Fonds connaissant bien les milieux de recherche universitaire, il se fait donc de prime abord un effort de concertation pour tirer le meilleur parti des possibilités offertes par le milieu universitaire. Par la suite, l'octroi de subventions et la réalisation de projets témoignent d'un début de concertation dans

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 31

le domaine considéré. Si l'on se fie au nombre de subventions allouées et de chercheurs rejoints, certaines actions ont manifestement mieux réussi que d'autres dans cet effort de concertation. La première action concertée sur la sécurité routière et celle sur le transport des marchandises ont permis de subventionner 11 et 14 équipes et de coordonner ainsi l'action de 25 et 41 chercheurs respectivement. Par contre, l'action sur le droit transitoire n'a atteint que 4 chercheurs oeuvrant au sein de la même équipe.

Il y a cependant des limites à la coordination envisagée. D'une part, il s'agit d'un programme de subventions et non de contrats; c'est dire que les chercheurs conservent leur autonomie dans la définition de leurs projets. Ceux-ci peuvent être très différents et rester à l'intérieur du cadre de l'action concertée. Il s'agit donc d'une coordination au sens large, entendue plutôt comme un effort d'orienter l'intérêt et l'action des chercheurs dans le sens souhaité. Cette coordination sera donc d'autant plus forte que la problématique et le cadre de recherche seront plus étroits et plus précis.

C'est aussi l'un des buts du volet que de coordonner l'action de chercheurs venus de disciplines différentes dans le sens préconisé dans l'action concertée. L'examen des subventions accordées montre que certaines actions sont parvenues à intéresser des chercheurs de plusieurs disciplines, la sécurité routière par exemple, d'autres non, peut-être parce que la problématique s'y prêtait moins.

De façon générale, il y a eu de réelles tentatives d'orienter dans le sens souhaité l'action d'un certain nombre de chercheurs. Le peu d'actions concertées complétées jusqu'à présent ne permet cependant pas de poser de jugement précis sur l'atteinte de l'objectif. On peut néanmoins dire que l'intérêt suscité par ce volet et la satisfaction des partenaires dans le cas de deux actions complétées est un bon indice que le volet a permis de concerter les efforts dans le sens souhaité.

## 4.3 Contribution au transfert des connaissances

Pour être vraiment utile, l'effort de coordination des recherches doit déboucher sur un transfert efficace des connaissances du milieu des chercheurs vers les partenaires de l'action concernée. Deux mesures sont prévues à cette fin. D'une part, les chercheurs "doivent s'adjoindre, selon la nature des projets, des personnes issues des milieux concernés".[1] Cette exigence paraît avoir été diversement interprétée puisque peu d'équipes (9 sur 40) comprennent des chercheurs non universitaires. On ne peut donc espérer que cette forme de coopération contribue pour beaucoup à une diffusion efficace des connaissances entre les secteurs. On peut le regretter et souhaiter que dans l'avenir cette exigence soit mieux respectée.

Il existe cependant une autre obligation, celle de produire un rapport final, qui paraît susceptible de contribuer plus efficacement au transfert des connaissances. Ce rapport en effet "doit faire état des résultats de la recherche, de leurs retombées possibles dans le développement de la science et de l'utilité de leur application, s'il y a lieu."[2] Même s'il est encore trop tôt pour évaluer l'impact réel de cette exigence, on peut noter l'intérêt qu'elle suscite auprès des partenaires du Fonds dans ce volet. Ceux-ci y attachent la plus grande importance et dans certains cas se sont dotés ou comptent se doter des moyens de tirer tous les bénéfices de ces rapports. Dans un cas en particulier, la sécurité routière, l'intérêt a été assez grand pour justifier une deuxième action concertée.

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 31

(2) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 32

## 4.4 Promotion d'un domaine de recherche

L'un des objectifs de ce volet est de sensibiliser des chercheurs à l'importance d'un secteur de recherche et de constituer de cette façon un réseau de chercheurs capables de contribuer à la solution des problèmes de ce secteur. De l'avis des partenaires du Fonds, cet objectif a été réellement atteint dans la plupart des cas. De fait, l'examen des subventions accordées montre qu'une centaine de chercheurs universitaires se sont impliqués dans les six dernières actions concertées et se sont ainsi intressés à l'un ou l'autre des domaines de recherche mis de l'avant par le volet.

Il faut en outre constater que plusieurs équipes subventionnées dans le cadre des actions concertées comprenaient des étudiants de maîtrise et de doctorat. De jeunes chercheurs se sont donc ainsi familiarisés avec des problèmes de recherche d'intérêt socio-économique immédiat. De fait, pour la majorité des chercheurs impliqués dans les actions concertées, la formation de jeunes chercheurs devrait y occuper la même place que dans les autres programmes du Fonds FCAR, même s'il est quelquefois difficile de concilier ce mandat avec les exigences du contrat.

## 4.5 Conclusion

Le volet "Actions concertées" constitue un programme unique par sa façon d'associer au Fonds FCAR des partenaires intéressés au développement d'un domaine de recherche en misant sur la créativité des chercheurs. Les subventions accordées se distinguent des contrats en ce qu'elles laissent aux chercheurs l'initiative de concevoir des projets qui s'insèrent dans le cadre de l'action concertée. Elles visent à coordonner leurs activités et à les sensibiliser aux domaines concernées, en espérant que les retombées permettront aux partenaires du Fonds de progresser dans la connaissance de leurs secteurs et dans la solution de leurs problèmes. En ce sens, ce volet se situe à mi-che-

min entre les programmes habituels de subventions et les contrats.

De façon générale, le volet paraît bien conçu et ses objectifs réalistes. Mais il est encore trop tôt pour en évaluer avec précision toutes les retombées ou pour déceler les problèmes susceptibles de se poser. Certaines actions concertées ont constitué des réussites suffisamment certaines pour que l'un des partenaires du Fonds se lance dans une deuxième action concertée après évaluation de l'impact de la première. Mais pour la plupart, il est encore trop tôt pour se prononcer. Elles auront cependant toutes eu pour effet d'intéresser des chercheurs à des domaines de recherche d'intérêt socio-économique immédiat et de contribuer à la solution de leurs problèmes.

Par ailleurs, le potentiel du volet ne paraît pas avoir été exploité à sa pleine valeur. Ainsi seuls les milieux gouvernementaux se sont jusqu'à présent prévalus de ses possibilités. Aucune action concertée n'a encore été réalisée qui comprenne des entreprises pour partenaire.[1] Pourtant, le volet présente des caractéristiques qui devraient le rendre attrayant pour des entreprises soucieuses d'intéresser des chercheurs à leurs domaines d'activités. Peut-être le Fonds devrait-il en assurer la promotion et rechercher activement de tels partenaires dans des secteurs prioritaires pour le développement du Québec.

Enfin, comme pour le volet "Actions spontanées", le Fonds devrait insister pour que les jeunes chercheurs soient associés le plus possible aux recherches subventionnées dans le cadre de ce volet. Comme l'ont indiqué plusieurs chercheurs impliqués dans des actions concertées, une place aussi grande que possible devrait leur être faite.

---

(1) Aux exceptions déjà mentionnées.

## 5- Le programme ACSAIR[1]

Le programme ACSAIR a été créé à titre expérimental en 1982-83 "pour favoriser l'émergence en recherche et l'accessibilité aux subventions"[2] des chercheurs des collèges et des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue. D'une durée prévue de trois ans, ce programme devait donc permettre à ces chercheurs d'acquérir l'expérience nécessaire pour se qualifier dans les autres programmes du Fonds (sauf le programme "Centres de recherche" auquel ils ne sont pas admissibles). Exception faite de la première année, l'enveloppe budgétaire d'ACSAIR s'est maintenue aux environs de 500 000 $, ce qui a permis de financer une moyenne de 44 projets au cours des quatre dernières années. Au total, au cours des cinq années d'existence du programme, 187 projets ont été retenus dont 120 ont été réalisés par des chercheurs des collèges et 67 par des chercheurs sans affiliation.

### 5.1 Objectifs

L'objectif premier du programme ACSAIR est de favoriser l'émergence en recherche d'enseignants des collèges et de personnes sans affiliation institutionnelle reconnue, qui possèdent un potentiel scientifique répondant aux normes habituelles. Il s'agit donc pour le programme de permettre à ces personnes de développer leurs capacités de façon à pouvoir éventuellement se qualifier dans les programmes ordinaires du Fonds ou des autres organismes subventionnaires.

---

(1) Voir l'annexe 7

(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 34.

A cet objectif premier s'en ajoutent d'autres. C'est ainsi que le Fonds mentionne comme objectif "de contribuer, dans les diverses régions du Québec, au développement technologique, socio-économique et culturel, [ et ] à la promotion de la culture scientifique et technique."[1] Le Fonds ajoute immédiatement que "le programme a pour but d'appuyer la réalisation de projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques."[1] Enfin, le Fonds souhaite que les chercheurs "favorisent la sensibilisation des étudiants des collèges à la recherche scientifique."[1] Cela fait beaucoup d'objectifs pour un programme expérimental destiné principalement à faire émerger des chercheurs au potentiel intéressant, mais encore insuffisamment développé, et l'on verra que cette multiplicité a été source de confusions. Aussi une première constatation s'impose, la nécessité de préciser de façon réaliste les objectifs et de les hiérarchiser le cas échéant.

5.2 Emergence en recherche des chercheurs visés par le programme

Cet objectif constitue la raison d'être du programme. Il doit être évalué le plus rigoureusement possible en distinguant les chercheurs des collèges des chercheurs sans affiliation, puisque leurs situations respectives sont fort différentes.

Les chercheurs sans affiliation constituent une catégorie diffuse dont on ne peut guère évaluer l'importance. Aussi faut-il se référer aux demandes effectuées par ces chercheurs et aux résultats d'un sondage pour déterminer quelles sont les personnes qui se prévalent du programme.

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 34

Au cours des cinq années d'existence du programme, 252 demandes ont été présentées par des chercheurs sans affiliation et 67 d'entre elles ont été retenues pour un taux d'acceptation de 27%. Plus de 200 chercheurs provenant principalement des grands centres urbains ont présenté ces demandes et 45 ont reçu une subvention. De façon générale, au dire des responsables du programme, ces chercheurs oeuvrent au voisinage des universités. Ce sont surtout des attachés de recherche, des professionnels de la recherche sans statut universitaire et des chercheurs sous octroi.

Parler d'émergence pour cette catégorie de chercheurs est quelque peu trompeur. Plusieurs sont en effet déjà familiers avec les circuits habituels de la recherche, pourraient s'intégrer assez facilement aux équipes universitaires ou faire eux-mêmes des demandes dans les autres programmes du Fonds. Sans nier l'intérêt du programme et des travaux qu'ils ont pu accomplir de cette façon, il est donc très peu probable qu'ils aient émergé grâce à lui. Tout au plus, peut-on espérer que le programme ait mis en évidence l'existence de ces chercheurs autonomes et contribué à sensibiliser les autres programmes du Fonds au potentiel qu'ils représentent.

La situation est fort différente pour les chercheurs des collèges. Dans ce cas, il s'agit d'une catégorie bien identifiée de personnes, les enseignants des cégeps, au sein de laquelle on estime qu'il existe des individus bien formés, capables d'apporter une contribution intéressante en matière de recherche. De fait, les statistiques disponibles révèlent que 378 professeurs de collèges détiennent un doctorat et 1576 une maîtrise. Etant donné que pour la plupart, ces professeurs ne sont pas des chercheurs actifs, le but du programme est d'amener un certain nombre d'entre eux à prendre ou à renouer contact avec la recherche, et éventuellement à participer aux concours ordinaires des organismes subventionnaires. Qu'est-il advenu de cet objectif?

Une première constatation s'impose: le programme a suscité un intérêt certain auprès des professeurs des collèges puisqu'ils ont présenté 283 demandes au cours des cinq années écoulées depuis sa création, 120 d'entre elles ayant été retenues pour un taux d'acceptation de 42%. Compte tenu que certaines demandes référaient au même projet, 71 chercheurs principaux ont été ainsi rejoints. Si on ajoute à ces chercheurs leurs collaborateurs, on peut penser qu'entre 100 et 150 enseignants provenant de 27 cégeps ont pu s'impliquer dans des activités de recherche grâce au programme ACSAIR. C'est peu si l'on regarde le bassin potentiel, mais beaucoup par rapport à la situation avant la création du programme et aux difficultés rencontrées.

De fait, le programme s'est immédiatement heurté à une première difficulté. Les collèges n'ayant pas de mission de recherche, la tâche de leurs professeurs ne comportait aucune place réservée à des activités de ce type. Il a donc fallu libérer les professeurs subventionnés d'une partie au moins de leur tâche d'enseignement, ce qui a contraint le programme à couvrir les frais de remplacement au cours de la première année de son existence. Par la suite, un certain nombre de postes a été dégagé par le Ministère responsable des collèges pour permettre aux professeurs des collèges de s'impliquer dans des activités de recherche. De 1983-84 à 1986-87, les postes ainsi dégagés et affectés au programme ACSAIR ont oscillé entre 16 et 30 permettant de répondre à un plus ou moins grand nombre de demandes. En 1986-87 par exemple, une réduction de 24 à 18 du nombre de postes dégagés y a été pour beaucoup dans la diminution de 36 à 19 du nombre de projets subventionnés. Au dire des comités d'appréciation, des projets de valeur en provenance des collèges ont dû être mis de côté faute de postes; ce sont des chercheurs sans affiliation qui ont bénéficié de la situation. C'est donc dire qu'on ne peut espérer un réel démarrage de la recherche au sein des cégeps sans que cette banque de dégagements se maintienne à un niveau raisonnable. Actuellement cette banque est de 25 postes pour l'ensemble des programmes du Fonds FCAR. Une récente déclaration du Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science

indique qu'elle sera portée à 33 en 1987-1988.[1]

Mais ce n'est pas tout de bénéficier d'une banque de dégagements, encore faut-il dans une perspective d'émergence que ces dégagements soient associés de façon continue aux meilleurs chercheurs du réseau collégial. Cela revient à dire que ces chercheurs devraient être assurés de pouvoir bénéficier de dégagements tant et aussi longtemps qu'ils demeurent impliqués dans des activités de recherche, que ce soit au sein du programme ACSAIR, des autres programmes du Fonds FCAR et même de ceux des autres organismes subventionnaires. Est-ce là l'intention du Ministère et des collèges? Cette question, comme d'ailleurs ce qui touche aux politiques institutionnelles de développement de la recherche dans le réseau des collèges, reste encore sans réponse claire. Il s'agit pourtant d'un élément essentiel d'une politique visant à faire émerger les chercheurs des collèges, puisqu'un programme aussi stimulant soit-il ne réussira jamais à amener des chercheurs dans le circuit de la recherche, sans que les établissements les supportent de façon continue. En l'absence de politiques claires à ce sujet, il sera difficile de conclure avec précision sur l'atteinte de l'objectif d'émergence. Notons cependant que le Fonds par sa politique d'ouverture aux chercheurs des collèges et la possibilité d'affecter des postes dégagés à ses autres programmes permet aux chercheurs qui le veulent et qui en ont la capacité de s'intégrer à ses concours réguliers.

Certaines données peuvent contribuer à apporter un début d'éclairage sur l'atteinte de l'objectif d'émergence. Ainsi l'on constate que sur

---

(1) "La recherche dans les collèges", Allocution du Ministre Claude Ryan à la séance d'ouverture d'un colloque sur l'orientation et le développement de la recherche dans les collèges tenu sous les auspices de la Fédération des cégeps, Longueuil, 1er juin 1987.

les quelque 70 chercheurs ayant bénéficié de subventions, 1 en a profité cinq fois, 5 quatre fois, 8 trois fois et 18 deux fois. Près de la moitié des chercheurs ont donc obtenu plus d'une subvention et tous affirment vouloir continuer à faire de la recherche. Cependant peu d'entre eux ont jusqu'à maintenant réussi à percer dans les autres concours du Fonds, même si plusieurs (41%) indiquent avoir soumis des demandes en ce sens. Au total, on peut donc dire que le programme a permis à plusieurs chercheurs de s'impliquer de façon soutenue dans des activités de recherche. Mais peu d'entre eux ont jusqu'à maintenant réussi à s'intégrer aux programmes réguliers du Fonds. En ce sens, on ne peut dire que le programme ACSAIR a permis une réelle émergence de la recherche au niveau collégial, mais il serait sans doute incorrect de lui en imputer l'entière responsabilité. Ainsi, certains chercheurs ont pu avoir des difficultés en raison d'un nombre insuffisant de postes dégagés, d'autres par suite de contraintes provenant du milieu institutionnel.

Il faut par ailleurs constater qu'un certain nombre de chercheurs ont pu obtenir des subventions du programme pendant plusieurs années, ce qui tendrait à accréditer l'opinion soutenue par certains qu'ACSAIR n'est pas un programme d'émergence, mais bien un concours pour les enseignants des collèges. Ce serait là oublier l'objectif premier du programme. Sans doute faudrait-il que le Fonds établisse des règles d'admissibilité stipulant qu'après un certain nombre de subventions, 3 par exemple, les chercheurs doivent s'adresser à d'autres programmes. Il faudrait par ailleurs que le Fonds ajuste les règlements de ses autres programmes pour que ces candidatures ne se heurtent pas à des obstacles difficilement franchissables, par exemple l'obligation de la présence d'étudiants dans les équipes.

## 5.3 Appui à la réalisation de projets de recherche

Lorsque le Fonds affirme qu'il veut, par le programme ACSAIR, appuyer les "projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques",[1] il indique sa volonté de supporter tout projet intéressant quel que soit le domaine de recherche. De fait, les 187 projets subventionnés sont passablement variés: 62 appartenaient au secteur des sciences naturelles, 37 de la technologie et du génie, 47 des sciences sociales et 41 des humanités. Il y a lieu cependant de noter la faiblesse relative du secteur, de la technologie et du génie, d'autant plus qu'on souhaitait initialement que ce soit dans ce secteur que la contribution des collèges soit la plus marquante.[2]

En réalité, la plus grande part des projets des collèges origine de professeurs du secteur général, reflète leurs préoccupations et appartient à la catégorie des recherches libres de caractère plutôt fondamental. La recherche à caractère technologique, quant à elle, n'a pas pris l'envergure escomptée dans le programme, comme le montre le fait que les centres de recherche spécialisés des cégeps sont à peu près absents des subventions octroyées.

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 34

(2) Voir à ce sujet "Les Collèges au Québec, Nouvelle étape." Projet du gouvernement à l'endroit des cégeps, MEQ, 1978, p. 43

On peut donc dire que le programme a contribué à la réalisation de projets de toute sorte aussi bien en milieu collégial que chez les chercheurs sans affiliation. Plus souvent qu'autrement, ces projets ont un caractère plutôt fondamental, le volet n'ayant pas intéressé beaucoup les chercheurs avec des projets très appliqués et encore moins ceux oeuvrant dans les centres de recherche spécialisés. Par ailleurs, les procédures d'évaluation et les critères d'appréciation (60% des points vont à la qualité) permettent de croire au sérieux des projets subventionnés.

## 5.4 Contribution au développement régional

Les chercheurs postulant une subvention devaient faire la preuve de "la pertinence socio-économique et culturelle des projets, tenant compte de l'impact, de la contribution au développement régional, etc."[1] Ce critère comptait pour 40% des points dans l'évaluation du projet. Manifestement les comités d'appréciation ont interprété très largement ce critère, puisque les projets les plus divers sous ce regard ont été subventionnés, depuis des études sur les réactions nucléaires jusqu'à des recherches sur les étoiles.

Néanmoins plusieurs projets montrent une connotation régionale à tout le moins dans le choix du sujet. De fait, plus des deux tiers des chercheurs consultés au cours de l'évaluation estiment que leurs projets concernaient une problématique régionale et qu'ils ont produit des résultats significatifs pour leur région ou leur milieu. Plus de la moitié d'ailleurs ont obtenu la collaboration du milieu au cours de la préparation ou de la réalisation de leurs recherches.

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 35

Bon nombre de chercheurs se sont donc montrés préoccupés par la pertinence socio-économique et régionale de leurs projets. Mais ce ne fut certes pas le cas pour tous. Quant à savoir si ces préoccupations se sont traduites par des contributions réelles au développement régional, c'est une autre question que les données disponibles ne permettent pas de cerner avec soin. Il serait de toute façon irréaliste d'attendre d'un programme d'émergence une contribution significative et soutenue sous ce rapport. Sans doute voulait-on plutôt sensibiliser les chercheurs visés par ACSAIR à cette question de la pertinence socio-économique de leurs recherches qui revêt une importance encore plus grande au niveau collégial, étant donné que la mission d'accroissement des connaissances n'y occupe pas la même place qu'à l'université. Sous cet angle, le programme a atteint partiellement ses objectifs. Il les aurait atteint plus complètement si les comités d'appréciation avaient apporté plus de rigueur à l'évaluation des projets selon ce critère.

### 5.5 Promotion de la culture scientifique et sensibilisation des étudiants à la recherche scientifique

Le Fonds indique que l'un des objectifs du programme ACSAIR est de permettre aux chercheurs subventionnés "de contribuer, dans les diverses régions du Québec, ... à la promotion de la culture scientifique et technique."[1] C'est là un objectif très vague, difficile sinon impossible à vérifier précisément. Il peut s'agir en effet, comme le signalait récemment le Conseil des collèges,[2] soit de

---

(1) "Guide des subventions 1987-1988", FCAR, p. 34.

(2) "L'orientation de la recherche dans les collèges et commentaires sur le programme ACSAIR", Conseil des Collèges, Mai 1987, p. 46.

"la sensibilisation du public à l'importance des sciences et des techniques", soit de "la vulgarisation des résultats de la recherche", soit de "la diffusion des résultats de la recherche", soit de "l'éveil de l'intérêt pour la recherche chez les élèves". La contribution des chercheurs subventionnés par le programme ACSAIR sur les deux premiers aspects est très faible, puisque, selon les données du sondage, seulement 7 sur les 58 répondants ont indiqué avoir publié dans des journaux ou écrit des articles de vulgarisation. Quant à la sensibilisation à la recherche, plusieurs chercheurs ont signalé avoir impliqué quelques étudiants à leurs travaux, mais le nombre total reste trop petit (75 sur cinq ans) pour que l'on puisse parler d'un impact significatif. Au total donc sur ces trois aspects, les plus susceptibles d'avoir une portée immédiate au plan régional, on ne peut parler en aucune manière de progrès réel vers l'atteinte de cet objectif. Tout au plus, peut-on noter que la plupart des ch ercheurs ont affirmé que leurs travaux avaient eu un impact positif sur leurs activités d'enseignement.

Par ailleurs, une forte majorité des chercheurs consultés a publié des articles dans des revues avec comité de lecture ou des livres au cours des cinq années du programme. Il s'agit là d'une contribution importante qui témoigne de la valeur des travaux réalisés. Mais, ces publications contribuent assez peu à la promotion de la culture scientifique et technique au plan régional, s'inscrivant plutôt dans une dynamique assez vaste de développement des connaissances.

En résumé donc, le programme, jusqu'à maintenant, ne paraît pas avoir eu beaucoup de succès dans la promotion de la culture scientifique et technique. Au mieux peut-on dire que par les collaborations qu'ils ont pu obtenir des étudiants et du milieu environnant, et par les contacts qu'ils ont maintenus avec eux, les chercheurs ont sans doute pu sensibiliser un certain nombre, assez restreint cependant, de personnes à la réalité de la recherche et du développement.

## 5.6 Complémentarité des travaux de recherche

Le Fonds mentionne, sans en faire un objectif, que "le développement scientifique que veut favoriser le programme doit s'harmoniser avec les travaux de recherche en cours dans d'autres milieux, en misant sur des collaborations, là où c'est possible et souhaitable de le faire, ainsi que sur une rationalisation des infrastructures de recherche déjà disponibles dans les régions."[1]

Dans cette perspective, on se serait attendu à voir se développer des collaborations étroites entre les collèges et les universités. Tel ne paraît pas avoir été le cas. En fait, à bien des points de vue, la recherche en milieu collégial a eu tendance à se développer de façon autonome. Certains voudraient même qu'elle soit évaluée de façon particulière et que le programme ACSAIR devienne son mode régulier de financement.

Si de telles réactions sont compréhensibles, il serait cependant dangereux d'y donner suite. Le Québec est trop petit pour éparpiller encore ses efforts, sans compter que la recherche pour être valable ne peut se développer en vase clos. Le Fonds devra donc porter une attention plus grande à cette question de la concertation entre les milieux de recherche et éviter que son programme ACSAIR ne devienne un programme protégé servant au financement régulier de la recherche en milieu collégial. L'un des moyens serait de conserver au programme ACSAIR son rôle en matière d'émergence, mais d'affecter aux programmes réguliers du Fonds un plus grand nombre de postes de professeurs dégagés, qui pourraient ainsi plus facilement collaborer avec les chercheurs universitaires.

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 34

## 5.7 Conclusion

Le programme ACSAIR, durant les cinq premières années de son existence, a réussi à intéresser un nombre assez important de chercheurs des collèges. En ce sens, il a réussi à les aider à franchir une première étape dans l'établissement d'une base de recherche. Ce succès cependant est fragile et limité; fragile parce que les progrès futurs dépendent pour beaucoup des politiques que se donneront les collèges en matière de développement de la recherche et de la présence d'une banque suffisamment importante de postes de professeurs dégagés à des fins de recherche; limité parce que malgré des réalisations intéressantes, peu de professeurs de collèges ont réussi à percer dans les concours réguliers de FCAR ou des autres organismes subventionnaires.

Par ailleurs, le programme n'a pas vraiment réussi dans ses objectifs de contribution au développement régional et de promotion de la culture scientifique. Dans l'ensemble, les projets réalisés se rapprochaient beaucoup de la recherche fondamentale, même si plusieurs chercheurs ont vraiment cherché à les intégrer dans une problématique régionale.

A l'expérience, on a pu constater que les chercheurs sans affiliation œuvraient en périphérie du secteur universitaire et dans sa mouvance. Ce sont le plus souvent des personnes bien qualifiées qui ont tiré profit de l'ouverture qui leur était faite dans ce programme. Mais manifestement pour elles, le programme ne revêtait pas les mêmes dimensions que pour les chercheurs de collège. Ainsi on ne saurait guère parler d'émergence pour ces chercheurs, puisque plusieurs seraient en mesure d'obtenir des subventions des programmes réguliers pour peu que les règles le leur permettent.

Le temps est sans doute venu de revoir le programme, de redéfinir ses objectifs et ses règles. S'il ne paraît pas y avoir d'inconvénients

majeurs à en écarter les chercheurs sans affiliation, il serait sans doute dangereux de l'abolir immédiatement pour les professeurs des collèges. Il faudrait cependant en revoir les règles pour qu'il soit véritablement un programme d'émergence, et pour éviter qu'il ne devienne un programme protégé visant à subventionner sur de longues périodes des enseignants de cégeps, de tels programmes étant rarement très productifs. Il faudrait aussi s'assurer que les autres programmes réguliers des organismes subventionnaires sont en mesure de les accueillir.

## 6- Le programme de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage [1]

Un programme de bourses d'excellence, ayant pour objectif d'aider financièrement les meilleurs étudiants de 2e et 3e cycles universitaires et les chercheurs post-doctoraux, existe depuis le début de la décennie 1970. D'abord administré par le ministère de l'Education, ce programme a été confié au Fonds FCAC en 1981. Il constitue actuellement le premier programme en importance du Fonds FCAR, et le principal programme de bourses d'excellence du Québec.

Le programme disposait en 1986-1987 d'une enveloppe de 10,6 millions de $, soit 36,2% du budget total de subventions et de bourses du Fonds, ce qui lui a permis d'offrir 1406 bourses, dont 799 renouvellements et 607 nouvelles bourses. Dans certains domaines, par exemple en sciences naturelles et en génie, le programme est de loin celui qui décerne le plus grand nombre de bourses d'excellence aux étudiants québécois. C'est donc un programme dont l'importance ne saurait être surestimée.

Quatorze concours coexistent à l'intérieur du programme, les plus importants étant les concours généraux destinés aux étudiants de maîtrise et de doctorat et aux chercheurs post-doctoraux. Les autres visent des clientèles ou des secteurs spécifiques ou correspondent à des programmes d'échange.

Le programme de bourses de FCAR étant un programme d'excellence, diffère du programme de prêts et bourses du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science qui s'adresse à tous les étudiants et vise à les aider financièrement selon l'ampleur de leurs besoins.

---

(1) Voir l'annexe 8

6.1 Objectifs

Le programme de bourses du Fonds FCAR correspond au mandat inscrit dans sa loi constitutive (Loi 19, art. 80) de:

> "Promouvoir ou aider financièrement la formation de chercheurs en octroyant des bourses d'excellence aux étudiants de 2e et 3e cycles universitaires, aux personnes qui effectuent des recherches post-doctorales et à celles qui désirent réintégrer les circuits de la recherche."

Pour s'acquitter de ce mandat, le Fonds a doté le programme des objectifs suivants:

a) "aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de maîtrise et de doctorat, ainsi que des stages post-doctoraux;

b) favoriser, par des programmes particuliers, la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation de chercheurs, en vue de répondre à des besoins prioritaires."[1]

Le premier objectif correspond aux concours réguliers de bourses de maîtrise et de doctorat et de bourses post-doctorales du Fonds. On peut y discerner quatre sous-objectifs: l'aide aux meilleurs étudiants; l'aide à la poursuite d'études supérieures; l'aide à la terminaison de ces études; le support de stages post-doctoraux. Le deuxième objectif concerne les concours spécifiques du Fonds.

---

(1) "Les bourses d'études supérieures, de perfectionnement et de recyclage. Guide du programme 1987-1988", FCAR, p. 3.

Dans l'ensemble, ces objectifs sont tout à fait cohérents et clairs. Ils correspondent bien au mandat du Fonds, sauf peut-être pour ce qui concerne la formation et le perfectionnement professionnel qui paraissent s'en s'éloigner quelque peu. Néanmoins, comme toutes les bourses du Fonds s'adressent à des candidats ayant complété un premier cycle universitaire ou l'équivalent, la divergence n'est qu'apparente, la formation et le perfectionnement professionnel constituant souvent un des objectifs des programmes de maîtrise et de doctorat.

6.2 Aider les meilleurs étudiants

Pour s'assurer qu'il aide vraiment les meilleurs étudiants, le Fonds s'est doté de procédures d'évaluation permettant de repérer les candidats les plus prometteurs. Les résultats témoignent du sérieux de cette procédure. Ainsi, en 1985-1986, lors de l'examen des dossiers de candidature, la cote moyenne des boursiers de maîtrise fut de 15,6 (sur 20), celle des boursiers de doctorat de 15,8, celle des boursiers post-doctorat de 16,5 et celle des autres boursiers de 16,0. Globalement, cela donne une cote moyenne 15,65. Il s'agit donc de dossiers de très bon calibre, puisque la cote moyenne de l'ensemble des candidats fut de 13,3. Il faut cependant remarquer que plusieurs étudiants, parmi les meilleurs, préfèrent accepter des bourses d'autres organismes subventionnaires, par exemple des conseils fédéraux, ces bourses étant pour la plupart plus généreuses. Ceci explique le taux d'annulation assez élevé parmi les candidats aux bourses, et amène le Fonds à proposer des bourses à des candidats légèrement moins forts, même s'ils demeurent dans l'ensemble encore très bons. Dans certains secteurs, cependant, on peut observer des moyennes assez basses parmi les boursiers de 2e chance, ce qui tendrait à montrer que l'on s'éloigne alors de la catégorie des meilleurs candidats.

Dans l'ensemble, c'est une proportion assez minime de 9% des étudiants de 2e et 3e cycles qui reçoit des bourses du Fonds FCAR. Si l'on ajoute les bourses obtenues des organismes subventionnaires fédéraux

(CRSH, CRM, CRSNG), c'est moins de 20% des étudiants de maîtrise et de doctorat qui réussissent à obtenir des bourses d'excellence. Il n'est donc pas surprenant vu la sélectivité de ces concours, que les récipiendaires se classent parmi les meilleurs étudiants et il ne paraît donc pas faire de doute que dans l'ensemble le programme atteint bien son objectif d'aider les meilleurs étudiants.

En fait, la seule question litigieuse demeure la quantité peut-être insuffisante de bourses disponibles. Il s'agit là évidemment d'un sujet difficile à trancher. On peut néanmoins noter que le taux de succès (21,8 % pour les nouvelles demandes en 1986-1987) est bas et qu'il pourrait sans doute être quelque peu augmenté sans que les concours perdent leur caractère d'excellence du moins pour la majorité d'entre eux. Cela est d'autant plus vrai que le nombre d'étudiants de maîtrise et de doctorat est en croissance et que les organismes fédéraux ont eu tendance au cours des dernières années à restreindre le nombre de bourses qu'ils octroyaient. Cependant, seule une étude en profondeur des cheminements des étudiants de 2e et 3e cycle et des différentes sources de revenus dont ils peuvent disposer, pourrait permettre d'établir une politique cadre de support au sein de laquelle il serait possible de préciser la place des programmes de bourses au mérite comme celui du Fonds et des autres formes d'aide, et de déterminer la quantité de bourses à offrir.

### 6.3 Aider à la poursuite d'études supérieures

Il est certain que toute aide financière constitue dans une certaine mesure une aide et une incitation à poursuivre des études supérieures. En ce sens, les programmes de bourses représentent des moyens efficaces d'amener des candidats valables à s'engager dans de telles études et à les poursuivre, du moins lorsque la valeur des bourses est suffisamment élevée. Or, il faut bien constater que les bourses offertes par le Fonds FCAR à 7500 et 8500 $ sont loin d'être le pactole étant inférieures de 3000 à 4000$ aux bourses pourtant modestes des organismes fédéraux.

Dans un tel contexte, il serait tout à fait erroné de croire que ces bourses représentent une incitation à la poursuite d'études avancées. Ce qui motivent les étudiants, ce sont des choses telles que les avantages espérés d'une maîtrise ou d'un doctorat, l'intérêt personnel ou même simplement l'absence de débouchés. D'ailleurs, l'expérience montre que dans les secteurs où le marché du travail est intéressant, le nombre de candidats à la maîtrise ou au doctorat, a tendance à être moins important. De toute évidence des redressements du niveau des bourses s'imposent pour simplement soutenir l'intérêt des candidats, particulièrement au niveau du doctorat où l'on a montré que les avantages matériels escomptés de telles études sont plus faibles[1], et dans les secteurs de pointe où la compétition avec le marché du travail est aigüe.

Il faut donc conclure que le programme de bourses du Fonds n'atteint que très partiellement son objectif d'aide à la poursuite des études. Il apporte certes une aide financière aux étudiants, que ceux-ci ne manquent pas d'apprécier si on en juge par l'importance de la demande, mais cette aide doit être complétée par d'autres revenus pour qu'ils puissent subvenir à leurs besoins. En ce sens, le programme ne constitue pas une incitation à la poursuite des études.

### 6.4 Aider les étudiants à compléter leurs études

Même s'il revient d'abord aux universités de veiller à ce que leurs étudiants poursuivent et complètent leurs programmes d'études, le Fonds ne s'est pas désintéressé de cette question. En 1981, par exemple, il a institué une prime pour dépôt de thèse de 400$ à la

---

(1) "Les coûts de la formation universitaire et les politiques d'accessibilité à l'université", J.M. Cousineau, dans Formation et emploi, Juin/Juillet 1984, p. 34.

maîtrise et de 600$ au doctorat. Cette mesure n'a eu qu'un succès mitigé et elle est maintenant abolie, mais le Fonds reste préoccupé par cette question.

En 1985, dans le cadre d'une évaluation de son programme de bourses d'études, le Fonds examinait le taux de diplômation d'une cohorte de ses boursiers et observait que 4 ans après leur inscription à la maîtrise 54% avaient obtenu leur diplôme et que 6 ans après leur inscription au doctorat seulement 43% avaient obtenu leur PhD.[1] Ces résultats sont inquiétants puisque des études de Statistique Canada (citées dans l'évaluation du Fonds) montrent que le taux de diplômation dans l'ensemble du Canada, pour un même laps de temps, est nettement plus élevé.

Le Conseil a procédé à une étude du même genre dans le cadre du présent travail en prenant comme point de départ la cohorte des diplômés de doctorat pour l'année 1985-1986. On peut constater que 213 des 527 diplômés, soit 40%, avaient obtenu des bourses d'excellence de l'un ou l'autre des organismes subventionnaires. Comme moins de 20% des nouveaux inscrits obtiennent de telles bourses, on peut conclure que les boursiers ont de bien meilleures chances de terminer leurs études.

Par ailleurs, l'étude du Conseil montre aussi que les étudiants des universités québécoises prennent une année de plus que la moyenne canadienne pour obtenir leur doctorat. Le temps moyen au Québec étant de 6 ans, que l'étudiant soit boursier ou non, on peut affirmer avec certitude que le taux final de diplômation sera supérieur à celui de 43% mentionné dans l'étude du Fonds.

---

(1) "Evaluation du programme de bourses d'études, rapport final", FCAR, septembre 1985, p. 13 à 18.

Un bon programme de bourses devrait normalement permettre à l'étudiant boursier de poursuivre et de compléter ses études dans les meilleurs conditions. Il devrait en particulier pouvoir se consacrer entièrement à son travail, sans avoir à se soucier de subvenir à ses besoins. Or, comme on l'a vu précédemment, les bourses du Fonds sont de trop faible valeur, et ne permettent pas à l'étudiant de travailler dans un tel contexte. Il n'est donc pas étonnant de constater un taux de diplômation plus faible parmi ses boursiers.

Il ne faudrait cependant pas conclure que les bourses du Fonds ne constituent pas une aide utile favorisant la diplômation. Comme on l'a mentionné, les boursiers ont de bien meilleures chances que les non boursiers de terminer leurs études. Mais il faut aussi accepter que d'autres facteurs exercent une influence plus forte encore sur le taux de diplômation. Le rôle des universités par exemple est primordial particulièrement au niveau du temps de diplômation qui constitue un facteur clé du taux de diplômation. Tant que ce temps sera plus long qu'ailleurs au Canada et presque deux fois plus long que la période d'admissibilité aux bourses d'excellence, il ne faudra pas s'étonner de trouver un taux de diplômation plus faible et il sera sans doute irréaliste d'espérer que les bourses aient un effet déterminant.

En résumé, on ne peut conclure que le programme ait vraiment atteint son objectif de favoriser la diplômation. Mais il est difficile de l'en blâmer dans le contexte actuel, le problème de la diplômation relevant de facteurs sur lesquels il n'a guère de contrôle. On peut néanmoins affirmer que son impact serait plus important si ses bourses étaient plus substantielles et permettaient à l'étudiant de subvenir plus complètement à ses besoins.

### 6.5 Favoriser les stages post-doctoraux

Le Fonds offre annuellement une vingtaine de bourses post-doctorales d'une valeur de 14 000 $. C'est peu puisque le taux d'acceptation des

nouvelles demandes s'est tenu autour de 10% au cours des cinq dernières années. En outre, la valeur des bourses est anormalement basse. En comparaison par exemple, les bourses analogues du CRSNG et du CRSH ont une valeur de 23 000 $.

Dans un tel contexte, il est clair que l'impact de ce concours ne peut qu'être très limité. Il est peu probable qu'il présente un attrait réel auprès des candidats et sa popularité tient probablement beaucoup à la difficulté de pénétrer sur le marché du travail. Le Fonds gagnerait sans doute à s'interroger sur ses véritables buts en rapport avec ce concours. S'il croit réellement à son opportunité, il devra donner à son enveloppe une dimension qui le rende plus crédible et plus susceptible d'attirer les meilleurs candidats.

6.6 Les concours particuliers

Le Fonds a mis sur pied un certain nombre de concours s'adressant à des clientèles particulières ou visant des objectifs spécifiques. Les concours appartenant au premier groupe ont en général été créés à la demande de ministères sectoriels désireux d'intéresser des étudiants à poursuivre des études avancées dans des domaines qu'ils jugent prioritaires. Comme les crédits nécessaires proviennent de ces ministères, le Fonds agit comme gestionnaire. Il y a peu de commentaires à faire sur ces concours qui ne touchent qu'un nombre limité d'étudiants. Il en est de même des concours appartenant au deuxième groupe, qui ont été mis sur pied dans le cadre de programmes d'échanges entre les provinces canadiennes. Encore là, le rôle du Fonds est presque entièrement celui d'un gestionnaire.

Trois concours particuliers cependant relèvent du Fonds, soit les bourses d'études et de perfectionnement dans les arts, les bourses de recyclage et les bourses "Jeunes administrateurs." Les bourses d'études et de perfectionnement dans les arts "s'adressent aux artistes qui ont complété leur formation de base depuis moins d'un an et qui dési-

rent poursuivre des études ne menant pas à un diplôme, dans un établissement ou auprès d'un maître reconnu."[1] Il s'agit ici d'une clientèle particulière qu'il serait sans doute difficile de traiter dans le cadre des concours réguliers. La pertinence du programme ne saurait donc être remise en question. On peut cependant faire les mêmes remarques à son sujet qu'à propos des concours réguliers de maîtrise et de doctorat. (D'ailleurs, le Fonds considère ce concours comme un concours régulier).

Le cas des bourses de recyclage est fort différent. Le concours s'adresse à "des personnes qui ont interrompu leur activité de recherche et qui désirent réintégrer les circuits de la recherche en passant une période maximale d'une année dans un établissement de recherche."[2] Ce concours a eu un succès mitigé puisque seulement 69 demandes ont été reçues depuis 1982, 49 ayant été acceptées pour un taux de succès de 71%, le plus élevé du Fonds. En l'absence de données sur l'impact du concours auprès des boursiers, il est difficile de se prononcer sur son avenir; mais il y aurait sans doute lieu de s'interroger sur l'opportunité de le maintenir.

Le concours "Jeunes administrateurs" vise la clientèle particulière des cadres d'entreprise désireux de parfaire leur formation par des études de maîtrise ou de doctorat en administration. Encore ici, il s'agit d'un concours où le taux de succès est élevé par rapport aux autres concours du Fonds. 290 nouvelles demandes ont été reçues depuis 1982 et 129 ont été acceptées pour un taux de réussite de 44%. On peut s'interroger sur l'intérêt de maintenir un concours de ce type

---

(1) "Les bourses d'études supérieures, de perfectionnement et de recyclage. Guide du programme 1987-1988", FCAR, p. 14

(2) Idem, p. 15

sans la participation des ministères les plus directement intéressés. Le Fonds devrait en tout cas évaluer en profondeur les besoins et examiner la possibilité d'intégrer le concours à ses concours réguliers, d'autant plus que la clientèle visée n'est pas très différente et que dans un contexte budgétaire serré, il importe que les bourses soient distribuées le plus utilement possible.

## 6.7 Conclusion

Dans l'ensemble, le programme de bourses du Fonds FCAR présente de nombreuses caractéristiques intéressantes. Ses objectifs sont cohérents et ses boursiers comptent parmi les meilleurs étudiants. Cependant, dans la mesure où les bourses devraient permettre aux récipiendaires de se consacrer le plus complètement possible à leurs études, et les décharger de soucis matériels, il est évident que la valeur des bourses du Fonds est trop basse. De toute évidence, elle doit être augmentée pour permettre au Fonds d'atteindre ses objectifs d'incitation à la poursuite et à la terminaison des études, même si dans ce dernier cas il est certain que d'autres facteurs entrent en cause sur lesquels il n'a pas vraiment de contrôle. Il faudra donc rapidement revoir l'enveloppe du programme en conséquence.

Le bas taux de succès du programme pourrait aussi laisser croire à la nécessité d'augmenter l'enveloppe pour permettre l'octroi d'un plus grand nombre de bourses. Il faut cependant se rappeler que le programme de bourses constitue un moyen parmi d'autres de supporter les étudiants. D'autres formes d'aides, assistanats de recherche, bourses fédérales, prêts et bourses, peuvent dans certains cas être tout aussi efficaces. Dans le cas du Fonds par exemple, une augmentation de l'enveloppe qui se ferait aux dépens du programme "Equipes et séminaires" ne serait pas nécessairement avantageuse, ce programme représentant une forme de support intéressante pour les étudiants. La question devrait donc être étudiée dans une stratégie globale d'aide aux étudiants de maîtrise et de doctorat.

Le programme de bourses post-doctorales bénéficie d'une enveloppe si faible que sa visibilité et sa crédibilité en sont affectées. Le niveau de la bourse en particulier doit être réajusté au plus tôt.

Enfin, le Fonds aurait avantage à revoir deux de ses concours particuliers dont l'opportunité paraît contestable dans le contexte actuel.

## 7- Le programme "Organismes de services à la recherche"[1]

Le programme "Organismes de services à la recherche" existe depuis le milieu de la décennie 1970. Il permet d'accorder des subventions à des "organismes qui offrent leurs services à l'ensemble des chercheurs pour faciliter les recherches entreprises dans les universités, les collèges et les instituts de recherche à caractère public."[2] Le programme disposait en 1986-1987 d'un budget de fonctionnement de 354 674 $, ce qui lui permettait de subventionner 10 organismes de services auxquels il octroyait en outre des subventions d'équipement pour 101 039$. Globalement c'est donc plus de 45 000 $ que le programme allouait en moyenne à chaque organisme.

Les organismes subventionnés peuvent offrir soit des services techniques, d'analyse et de contrôle scientifique, soit des services documentaires d'analyse, de repérage et de traitement de l'information. Ces services "doivent être uniques au sein du réseau de recherche québécois."[2]

En 1978-1979, le programme a fait l'objet d'une évaluation détaillée demandée par le ministère de l'Education. A la suite de cette évaluation, ses objectifs et ses modalités ont été revus. Ils sont demeurés à peu près inchangés depuis.

### 7.1 Objectifs

Dans son rapport annuel 1985-1986,[3] le Fonds écrit:

---

(1) Voir l'annexe 9.

(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 45.

(3) "Rapport annuel 1985-1986", FCAR, p. 37.

"Plusieurs chercheurs québécois ont acquis, à l'aide de subventions de fonctionnement, des données scientifiques, des équipements hautement spécialisés et des compétences spécifiques qui peuvent et doivent dans toute la mesure du possible être mis à la disposition de l'ensemble des chercheurs. Dans le but de favoriser l'utilisation optimale et rationnelle des ressources, le Fonds FCAR accorde, dans le cadre du programme Organismes de services à la recherche, des subventions d'infrastructure afin d'assurer la disponibilité de services essentiels."

Les buts du programme sont donc clairs et bien définis: il s'agit de permettre la mise à la disposition de l'ensemble des chercheurs de données, d'équipements et de compétences hautement spécialisés et spécifiques. L'examen portera donc sur ces deux points: la mise à la disposition des chercheurs et le caractère spécifique des services.

## 7.2 Mise à la disposition des chercheurs

Le programme a été doté de plusieurs dispositions qui ont pour but de s'assurer de l'ouverture réelle des organismes de services à l'ensemble des chercheurs des universités, des collèges et des instituts de recherche à caractère public. C'est ainsi que pour être admissibles au concours, "les organismes doivent être dotés d'un comité d'utilisateurs représentatifs de l'ensemble de la clientèle concernée," dont le rôle est "de faire connaître les services offerts aux chercheurs des divers établissements ou organismes intéressés". Ils doivent en outre "inclure un rapport sur les actions entreprises pour ajuster les services en fonction des besoins des utilisateurs potentiels et en faciliter l'accès".[1]

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 45

Au niveau de l'évaluation des demandes, les trois critères utilisés reposent au moins partiellement sur des indicateurs démontrant l'ouverture au réseau de recherche. Elles sont en effet évaluées en fonction de l'importance des besoins telle que démontrée entre autres par le nombre d'utilisateurs; de l'ouverture au réseau de recherche telle que manifestée par l'organisation des services et l'importance des revenus provenant d'utilisateurs externes; et de l'unicité, de l'accessibilité et de la spécialisation des services telles que démontrées par le témoignage de chercheurs de deux établissements autres que celui de l'organisme requérant.

Enfin, le montant de la subvention est établi en tenant compte des revenus externes. Il correspond en effet "aux revenus que les organismes prévoient recevoir des chercheurs subventionnés lorsqu'au moins 50% de ces revenus proviennent de chercheurs d'autres établissements que celui qui offre les services."[1] Des exceptions sont cependant prévues pour les organismes en démarrage et les services documentaires.

Compte tenu de ces dispositions, il aurait été étonnant que les organismes subventionnés ne fassent pas preuve d'ouverture au réseau de recherche du Québec. De fait, l'examen des dix organismes subventionnés en 1986-1987 montre que l'année précédente tous, sauf un organisme en démarrage, tiraient une fraction substantielle de leurs revenus de sources extérieures à leur établissement d'origine. Il apparaît donc certain que le programme ne subventionne que des organismes soucieux d'ouverture réelle à l'ensemble des chercheurs.

Deux questions cependant demeurent ouvertes avant que l'on puisse

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 46.

conclure à l'atteinte des objectifs. Le programme aide-t-il vraiment les organismes subventionnés à mettre leurs services à la disposition de l'ensemble des chercheurs? Constitue-t-il une incitation suffisante en ce sens?

Il est difficile de répondre catégoriquement à la première question, car on ignore quel serait le comportement des usagers en l'absence de subventions. On peut cependant penser que le programme contribue réellement à cet objectif d'ouverture en sensibilisant les organismes à l'intérêt de cette forme de collaboration et à la nécessité de se préoccuper des besoins de la clientèle potentielle. On peut aussi croire qu'en son absence les organismes pourraient être tentés de réduire leurs services ou de recourir à des formes plus conventionnelles et moins contraignantes de subventions. A tout le moins, ils devraient augmenter le coût de leurs services, ce qui en diminuerait vraisemblablement le volume.

Par ailleurs, il n'est pas certain que la réponse à la deuxième question soit aussi favorable. Le nombre d'organismes subventionnés paraît en effet en diminution après avoir atteint un sommet en 1984-1985, et le nombre de demandes qui se maintenait entre 20 et 25 depuis 1982-1983, a radicalement chuté en 1986-1987. Peut-être ne s'agit-il que d'une baisse temporaire, il n'en demeure pas moins qu'elle conduit à s'interroger sur l'intérêt que présente le programme pour la communauté scientifique et sur sa capacité d'inciter au partage des compétences et des ressources.

En bref, le programme paraît atteindre correctement ses objectifs pour les organismes qu'il subventionne. Mais le nombre restreint de demandes et de subventions accordées amène à se demander s'il présente un intérêt réel pour les chercheurs, à moins bien entendu que le nombre d'organismes susceptibles de s'en prévaloir ne soit très limité.

## 7.3 Unicité et spécificité des services

Le programme vise à favoriser une utilisation optimale de compétences et de ressources hautement spécialisées, inexistantes ou inaccessibles ailleurs au Québec. De fait, pour qu'une demande soit admissible, l'organisme responsable doit faire la preuve que les services qu'il offre sont uniques au sein du réseau de recherche québécois ou inaccessibles aux chercheurs s'ils existent ailleurs. Par ailleurs, au moment de l'évaluation de la demande, le Fonds cherchera à vérifier la spécificité des services offerts par le témoignage de chercheurs de deux établissements autres que celui qui abrite l'organisme requérant.

L'examen des organismes subventionnés permet de constater que la plupart d'entre eux offrent des services techniques hautement spécialisés qu'on ne s'attend guère de retrouver ailleurs. Quelques-uns entrent plutôt dans la catégorie des services documentaires. Mais ces derniers éprouvent beaucoup de difficultés à rencontrer les exigences du programme, leur coût de fonctionnement étant élevé et leur clientèle limitée. En outre, l'unicité et la spécificité de leurs services sont souvent difficiles à apprécier, étant donné que les bibliothèques et les banques de données peuvent être en mesure d'offrir des services analogues.

Il apparaît donc que le programme rencontre assez bien son objectif de mettre à la disposition de l'ensemble des chercheurs des services techniques spécifiques, voire uniques; par contre, on ne peut en dire autant des services documentaires.

## 7.4 Utilité et efficience du programme

Le programme "Organismes de services à la recherche" ne s'adresse manifestement qu'à un nombre restreint d'organismes auxquels il permet d'offrir des services spécialisés à des chercheurs des universités, des collèges, et des instituts publics de recherche. On peut

s'interroger sur l'utilité de ce programme au sein du système de recherche, et cela d'autant plus qu'il est relativement coûteux à administrer puisque les coûts de gestion représentaient en 1986-1987 12,4% de l'enveloppe des subventions de fonctionnement.

Dans la plupart des cas, des groupes bien établis ont acquis des ressources uniques au sein du réseau québécois ou mis au point des techniques spécialisées qu'ils ont ensuite pu mettre à la disposition des chercheurs en partie au moins grâce au programme. En ce sens, le programme joue un rôle complémentaire et utile en permettant à ces groupes de développer une infrastructure capable de dispenser ces services.

On peut cependant se poser un certain nombre de questions en rapport avec l'efficience du programme. D'abord, l'examen des organismes subventionnés en 1985-1986 permet de constater qu'ils étaient pour la plupart des habitués du programme ayant bénéficié de subventions sur une période assez longue. Dans un tel contexte est-il nécessaire d'évaluer annuellement chaque organisme comme cela se fait présentement? Ne pourrait-on procéder plus simplement? Par ailleurs est-il pertinent d'octroyer à ces organismes des subventions d'équipements? Ne devrait-on pas plutôt les inviter à formuler leurs demandes d'équipement dans le cadre de programmes, tels que "équipes et séminaires" et "centres de recherche"? Plus fondamentalement, ne devrait-on pas inciter systématiquement les chercheurs disposant de ressources ou d'expertises uniques, à les mettre à la disposition de la communauté scientifique, et cela ne devrait-il pas se faire dans le cadre des programmes réguliers du Fonds? Déjà, par exemple, des organismes subventionnaires comme le CRSNG exigent des chercheurs à qui ils octroient des équipements majeurs, qu'ils en permettent l'usage à leurs collègues de la région. Le Fonds ne pourrait-il pas recourir à des incitations du même genre dans le cadre de ses programmes réguliers, sans qu'il soit nécessaire de maintenir un programme spécifique qui, de toute façon, ne concerne qu'un nombre restreint d'organismes?

## 7.5 Conclusion

Le programme "Organismes de services à la recherche" constitue l'un des plus petits programmes du Fonds FCAR. Destiné à un groupe restreint d'organismes disposant de ressources ou d'expertises uniques, il vise à leur permettre de les mettre à la disposition de l'ensemble des chercheurs. De ce point de vue, il paraît atteindre assez bien ses objectifs et contribuer à une utilisation rationnelle des ressources du réseau.

Certaines questions se posent cependant en regard du nombre très restreint d'organismes touchés. On peut en particulier se demander s'il est vraiment nécessaire de maintenir un programme spécifique dans ce cas, et s'il ne serait pas plus avantageux de procéder plus simplement, par exemple dans le cadre des programmes réguliers du Fonds.

Enfin, les services documentaires posent des problèmes particuliers. Ils sont coûteux et leur unicité n'est pas toujours évidente. On peut en outre se demander s'il est pertinent de subventionner plusieurs petits services, ou s'il ne serait pas plus profitable de s'employer à développer des services de plus grande envergure, susceptibles de plus de permanence et de plus de diversité. Ces questions dépassent bien entendu le Fonds lui-même; elles sont du ressort d'une politique gouvernementale qui devrait toutefois trouver son prolongement dans ses actions.

## 8- Le programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche"[1]

Le Fonds FCAR a mis sur pied deux programmes de subvention pour promouvoir l'information scientifique et technique en français. L'un d'entre eux, le programme "Aide à l'édition d'ouvrages scientifiques" est actuellement en veilleuse et fait l'objet d'un examen détaillé au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science. Il n'en sera pas question dans ce rapport. L'autre est le programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" par lequel le Fonds entend favoriser la diffusion des connaissances scientifiques en langue française par la publication de revues et la circulation de mémoires et de rapports spécialisés.

Avec un budget de 691 686 $ en 1986-1987, le programme subventionnait directement 52 revues de recherche, de transfert ou de vulgarisation et contribuait au financement de rapports et mémoires de recherche par des subventions aux établissements.

Les revues subventionnées doivent être parrainées par un organisme responsable, c'est-à-dire une université, un collège, un institut de recherche à caractère public ou encore une association ou une corporation. Elles doivent présenter une "proportion suffisante d'articles en français" et dans leur présentation "refléter le caractère francophone du Québec."[2]

Les subventions aux revues sont principalement destinées à défrayer les salaires du personnel ou de leur remplaçant, à permettre aux membres des comités de rédaction de se réunir et à défrayer les coûts

---

(1) Voir l'annexe 10.

(2) Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 49.

de la révision et de la correction des textes.

En ce qui concerne les rapports et mémoires de recherche, le Fonds alloue à chaque établissement une enveloppe "établie au prorata des subventions obtenues par chacun des établissements pour des projets de recherche."[1]

8.1 Objectifs

Dans le cadre de son but général de favoriser la diffusion des connaissances scientifiques en langue française, le programme s'est donné deux séries d'objectifs correspondant à ses deux volets.

En ce qui concerne le volet "Revues scientifiques", le Fonds écrit:

"Ce volet a pour objectif d'apporter un appui aux revues qui existent déjà et de contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus. Il vise en outre à encourager la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que la création d'un trop grand nombre de périodiques de moindre qualité.... Par ailleurs, le Fonds FCAR se préoccupe de l'impact des nouvelles technologies sur la publication des revues scientifiques et compte encourager quelques expériences pilotes sur ce sujet."[2]

On peut voir dans ce texte quatre objectifs distincts:

1) apporter un appui aux revues existantes;

2) contribuer à la création de périodiques dans les domaines qui en sont dépourvus;

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 52.
(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 48.

3) encourager la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que d'un trop grand nombre de revues de moindre qualité;

4) encourager des expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies de publication.

Même si ces objectifs ne sont pas forcément incompatibles, ils sont assez diversifiés pour que l'on se demande s'il est possible de les poursuivre simultanément avec succès.

Les objectifs du volet "Rapports et mémoires de recherche" sont plus limités. Il s'agit d'"encourager, d'une part, la publication de résultats de recherches en cours (prépublications) et, d'autre part, la publication de travaux spécialisés dont la clientèle est trop restreinte pour justifier une édition sous forme de livres ou d'articles de revues (monographies, rapports, mémoires ou thèses)."[1]

En bref, il s'agit ici d'apporter une aide à la diffusion de résultats de recherche sous une forme commode et peu coûteuse. Même si ces publications n'atteignent généralement pas les standards requis par les médias habituels (livres ou revues), elles jouent un rôle important dans le progrès des travaux de recherche.

## 8.2 Appui aux revues existantes

Le programme subventionne directement trois types de revues. Les revues de recherche destinées à la publication de résultats de recherche suivant les modalités acceptées par la communauté scientifique internationale, s'adressent d'abord et avant tout aux chercheurs. Elles

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 52.

sont les plus nombreuses avec 34. Les revues de transfert vulgarisent à l'intention de groupes particuliers des informations spécialisées. Il en existe 8. Enfin, le programme aide aussi 4 revues de vulgarisation destinées à un public plus large et 6 autres qui chevauchent sur ces catégories.

De façon générale, les revues de recherche ont un tirage limité (un peu plus de 1000 exemplaires) et ne peuvent compter sur des sources de revenus aussi abondantes et diversifiées que les revues à grand tirage. Dans un tel contexte, il ne fait pas de doute que l'aide du programme est presque essentielle à leur survie. De fait, la subvention du programme compte pour environ le tiers des revenus de ces revues, le reste provenant principalement de la vente de la revue elle-même et d'autres subventions. Les revues de vulgarisation pour leur part, avec un tirage plus important, tirent la majeure partie de leurs revenus de la vente et de la publicité, la contribution du Fonds étant nettement plus faible (généralement moins de 10%). Quant aux revues de transfert, elles se situent entre les deux.

En ce qui concerne les revues de recherche, il ne fait pas de doute que le programme rencontre bien son objectif d'aide aux revues existantes. Sans son aide, il est clair que plusieurs d'entre elles ne pourraient survivre, tandis qu'avec l'aide du programme la plupart ont pu maintenir leurs activités au cours des années. Il en est de même pour les revues de transfert, particulièrement dans le domaine des sciences sociales et humaines. On peut cependant se demander si le Fonds joue un rôle bien nécessaire dans le cas des revues de vulgarisation. D'autre part, on ne peut manquer d'être surpris de la proportion importante de numéros gratuits dans le tirage de certaines revues. Il y a là une question à laquelle le Fonds devrait prêter une attention particulière, la vente d'une revue constituant un indice important de sa pertinence et de son utilité.

8.3 Contribuer à la création de périodiques dans les domaines qui en sont dépourvus

Le programme subventionne pour l'essentiel des revues existantes. C'est d'ailleurs une condition d'admissibilité au programme qu'une revue ait été publiée pendant au moins deux ans. Il y a exception pour des revues en émergence, mais même alors il faut qu'elles aient fait leurs preuves, ce qui veut dire qu'elles aient déjà publié au moins un numéro ou soient sur le point d'en publier un. Le rôle du programme est donc essentiellement réactif et sa contribution à la création de périodiques se situe principalement dans le fait qu'il laisse entrevoir la possibilité d'une source de revenus non négligeables. En ce sens limité mais réel, le programme paraît bien jouer son rôle puisque plusieurs jeunes revues se sont prévalues de cette clause d'émergence et qu'une demi-douzaine ont pu obtenir des subventions depuis le début des années 1980.

8.4 Encourager la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que d'un trop grand nombre de revues de moindre qualité

Le Fonds se montre soucieux d'éviter que le programme n'entraîne une prolifération de revues dans tous les domaines. Il écrit par exemple que "la duplication de revues dans un même domaine n'apparaît pas souhaitable".[1] Comme condition d'admissibilité, il requiert que les revues de recherche possèdent un comité de rédaction qui inclut "des représentants de plusieurs établissements ou organismes québécois afin d'être représentatif de l'ensemble de la communauté scientifique visé. Ce caractère pluraliste des périodiques permet de servir une clientèle assez large sans qu'il y ait une multiplication inutile de revues."[2] Enfin, au niveau des critères d'évaluation, le programme attache de

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 48.
(2) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 49.

l'importance à la pertinence de la revue précisant que "le contenu et les objectifs des revues doivent être spécifiques par rapport aux autres publications québécoises dans le même domaine."[1]

Dans les faits, on peut constater que les revues subventionnées occupent pour la plupart des créneaux distincts. Mais on peut aussi remarquer des domaines où coexistent des revues dont les sujets sont très voisins. Dans la plupart des cas, il s'agit de revues subventionnées depuis longtemps, par exemple la Revue de droit de McGill et les Cahiers de droit de Laval, Sociologie et sociétés de l'Université de Montréal et Recherches sociographiques de Laval, Géographie physique et quaternaire de l'Université de Montréal et Cahiers de géographie du Québec de Laval. En ce qui concerne les revues plus récentes, il apparaît assez clairement que le Fonds a apporté une attention plus grande à éviter de tels dédoublements. Ainsi, l'examen des rapports des comités d'évaluation montre que la présence d'une revue dans le même domaine est un motif fréquemment employé pour refuser une subvention.

Enfin, il existe des revues qui occupent des créneaux très étroits à l'intérieur d'un domaine. On peut se demander si de telles revues très spécialisées, à tirage limité et à périodicité irrégulière, doivent avoir accès à ce programme. Compte tenu du bassin de lecteurs potentiels, le Fonds n'aurait-il pas avantage à concentrer son aide sur des revues de plus grande envergure capables d'intéresser une clientèle plus diversifiée?

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 50.

En bref donc, le programme apporte maintenant une plus grande attention à éviter des dédoublements et à soutenir de bonnes revues. Il gagnerait cependant à revoir le cas de certaines revues existantes et à resserrer ses critères. Par ailleurs, le Fonds gagnerait aussi à demander de temps à autre à des experts internationaux de se prononcer sur la qualité et l'intérêt des publications qu'il supporte. De telles évaluations qui iraient plus loin que les évaluations habituelles faites annuellement, permettraient au Fonds de mieux mesurer l'impact de ses revues, particulièrement hors du Québec, et de suggérer les améliorations ou les actions requises.

## 8.5 Encourager des expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies

Depuis 1984-1985, dans le cadre d'expériences pilotes, le Fonds accepte des demandes d'équipement en provenance des revues qu'il subventionne. Il s'agit pour l'essentiel de demandes d'appareils de traitement de texte et de micro-ordinateurs, dont on espère qu'ils permettront de réduire les coûts de production des revues. Dans les trois années qui ont suivi cette initiative, 17 revues ont obtenu des subventions d'équipement d'une valeur moyenne d'un peu plus de 5000 $.

Aucune donnée n'était disponible pour juger du succès de ces expériences pilotes. Sans doute, est-il encore très tôt pour porter de tels jugements. Il faudra cependant que le Fonds se donne les moyens d'assurer le suivi indispensable dans le cas d'expériences de ce type.

## 8.6 Questions particulières touchant les revues

Deux questions ont retenu l'attention au cours de cette évaluation: la langue de publication et la diffusion des revues à l'extérieur du Québec. Le Fonds indique que les revues subventionnées doivent refléter le caractère francophone du Québec, c'est-à-dire contenir "une proportion suffisante d'articles en français"[1] et faire accompagner

les autres d'un résumé en français. Il s'agit là d'un énoncé vague dont on ne peut évaluer l'impact. Tout au plus peut-on mentionner qu'il semble compatible avec des fluctuations annuelles importantes (25%) du contenu français des revues. Peut-être le Fonds devrait-il exercer une surveillance plus étroite de cette question.

D'autre part, on ne peut s'empêcher de ressentir un certain malaise devant la faible proportion des numéros vendus hors du Québec par l'ensemble des revues. Si cette faiblesse se comprend facilement dans le cas des revues de vulgarisation et même de transfert, il n'en est pas de même des revues de recherche particulièrement en sciences naturelles et en génie, domaine où les particularités québécoises comptent le moins. Le rôle des revues de recherche est de rejoindre les chercheurs, de susciter leurs réactions et leurs commentaires et de permettre les échanges d'idées. On peut comprendre que certains domaines de recherche particulièrement en sciences humaines, intéressent surtout les chercheurs québécois, mais on comprend moins facilement que tel soit le cas en sciences naturelles et en génie. C'est là, en tout cas, une question que le Fonds gagnerait à étudier plus en profondeur. Peut-être même devrait-il voir dans la proportion des ventes hors Québec un indice de qualité et de pertinence et l'inclure dans ses critères d'évaluation.

## 8.7 Rapports et mémoires de recherche

Les subventions octroyées dans le cadre du volet "Rapports et mémoires de recherche" ont pour but d'encourager la publication de résultats de recherche sous la forme plus brute et plus immédiate de rapports ou de mémoires de recherche. Représentant une somme de près de 245 000 $ , elles sont versées directement aux établissements qui en déterminent l'usage. C'est donc à eux qu'il a fallu s'adresser pour en connaître l'utilisation.

Il ne semble pas faire de doute que les subventions octroyées servent

bien aux fins prévues. En 1985-1986 par exemple, 28 thèses, 19 monographies, 42 rapports et une centaine d'autres documents ont pu être publiés, totalement ou partiellement, grâce à la subvention dans les huit universités où le décompte était possible.

Certains établissements, par ailleurs, combinent ces subventions à la subvention générale allouée aux universités par le Fonds,[1] ce qui soulève la question de l'intérêt de maintenir un volet distinct pour cette forme de subvention. La question est d'autant plus pertinente que rapports et mémoires sont beaucoup plus des instruments de travail que des publications faites pour durer et pour être diffusées largement. Dans un tel contexte, il vaudrait sans doute mieux laisser aux établissements toute la latitude voulue dans l'utilisation des subventions qui leur sont allouées globalement, et éviter de leur imposer des contraintes par le moyen de programmes spécifiques comme celui-ci.

## 8.8 Conclusion

Le programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" veut favoriser la diffusion des connaissances scientifiques en langue française. Dans l'ensemble, il s'acquitte bien de cet objectif général, même si plusieurs questions surgissent lorsqu'on examine plus précisément les deux volets du programme.

Au niveau des revues par exemple, le Fonds gagnerait à resserrer ses critères d'évaluation et ses exigences de façon à lutter plus vigoureusement contre la multiplication des revues dans le même domaine et contre l'hyperspécialisation de certains périodiques. Il devrait

---

(1) Voir le chapitre suivant

aussi accorder une attention plus soutenue à la diffusion des revues, incitant les responsables à accroître leur pourcentage d'exemplaires vendus par rapport aux exemplaires donnés, et leur pourcentage de ventes à l'étranger. Enfin, le Fonds devrait réévaluer sa politique de soutien aux revues de vulgarisation et même aux revues de transfert, deux types de périodiques par rapport auxquels il ne joue pas un rôle aussi important.

Par ailleurs, la nécessité de maintenir un volet distinct pour les rapports et mémoires de recherche ne paraît pas évidente, et le Fonds devrait envisager de l'intégrer à la subvention générale qu'il verse aux universités.

## 9- Le programme "Subventions générales"[1]

Le programme "Subventions générales" constitue un cas particulier parmi les programmes du Fonds, puisqu'il s'agit d'une subvention accordée aux universités dans le but d'assurer une certaine souplesse aux programmes d'aide financière. De telles subventions sont octroyées par les principaux organismes subventionnaires et permettent aux établissements de faire face à des situations d'urgence et d'amorcer de nouvelles activités. En 1986-1987, le Fonds allouait de cette façon 1,07 million de $, soit 5,5 % de son budget de subventions, qu'il répartissait suivant une formule prédéterminée.

### 9.1 Objectifs

Par-delà le but général de permettre une plus grande souplesse, le programme vise plus spécifiquement à permettre aux universités de tenir compte "des imprévus qui caractérisent la recherche et de la nécessité de favoriser des initiatives de développement".[2] Il y a donc un objectif de dépannage et un autre de mise au point et de démarrage de nouveaux projets ou d'aide à de jeunes chercheurs.

En fait, ces deux objectifs sont si vastes qu'il est difficile d'imaginer que l'on ne puisse justifier par des raisons de dépannage ou de démarrage l'usage que les universités font de leur subvention générale. Mais cela n'est pas source de confusion puisqu'en dernière analyse ce qui est visé, c'est vraiment de permettre aux gestionnaires locaux de bénéficier d'une certaine marge de manoeuvre pour faire face aux imprévus et amorcer de nouveaux développements. L'évaluation se

---

(1) Voir l'annexe 11

(2) "Guide des subventions, 1987-1988," FCAR, p. 54

bornera donc pour l'essentiel à examiner le niveau et l'utilisation des subventions générales.

## 9.2 Niveau des subventions générales

Il n'existe évidemment pas de règle ou de critère universel pour établir le niveau des subventions générales. Tout au plus peut-on dire qu'elles doivent être suffisamment élevées pour permettre une réelle marge de manoeuvre, mais en même temps assez basse pour ne pas constituer un substitut aux programmes réguliers. En général, les organismes subventionnaires déterminent le niveau de la subvention générale qu'ils accordent à chaque université à partir de formules qui tiennent compte des montants obtenus dans les programmes réguliers.

C'est ainsi que procède le Fonds FCAR qui consacre actuellement à ce programme un peu plus de 5% de son budget de subventions. Cette proportion apparaît raisonnable et conforme aux pratiques des principaux organismes subventionnaires fédéraux. Le CRSNG, par exemple, a réservé à un programme du même genre entre 2 et 8% de son budget de subventions au cours des dernières années, le CRSH un peu plus de 5%, et le CRM environ 1%.

## 9.3 Utilisation des subventions générales

Une enquête réalisée auprès des établissements universitaires montre que, de façon générale, ils se sont donné des politiques relativement à l'utilisation des subventions générales qu'ils reçoivent, et des mécanismes de réponse aux besoins et d'attribution des fonds. Trois types d'utilisation accaparent l'essentiel du budget: l'aide à l'émergence (36%), le dépannage (35%) et le support d'infrastructures (21%). Le reste servant à des fins diverses: bourses, aide à la publication, voyages, etc.

L'aide à l'émergence recouvre diverses utilisations telles que

l'installation de jeunes chercheurs, la préparation de projets de recherche et même la réalisation de projets modestes susceptibles de servir de tremplin vers la réalisation d'activités plus importantes et l'obtention de subventions régulières. C'est le type d'utilisation favorisé par les jeunes universités dont les activités de recherche sont habituellement moins développées.

Les universités plus développées en recherche ont tendance à utiliser une plus grande part de leurs subventions générales à des fins d'aide à leurs chercheurs dans le besoin par suite de diminution ou d'arrêt de leurs subventions régulières, de transition vers de nouveaux projets, de développement accéléré, etc.

Certaines universités, Laval et McGill, utilisent une fraction substantielle de leurs subventions générales pour soutenir des infrastructures de recherche (centres, groupes) estimant qu'il s'agit là d'une des meilleures façons d'accélérer le développement et d'améliorer la qualité de leurs activités de recherche. Même si cela paraît s'éloigner quelque peu du dépannage ou du démarrage entendu au sens strict, il ne serait guère pertinent de leur en faire le reproche.

## 9.4 Conclusion

Le programme "Subventions générales" constitue un élément important, voire essentiel, dans une stratégie d'aide à la recherche universitaire, en donnant aux gestionnaires locaux les moyens de faire face aux situations d'urgence et la marge de manoeuvre dont ils ont besoin pour développer au mieux leurs activités de recherche. Le niveau de l'enveloppe paraît tout à fait raisonnable, de même que l'utilisation que les universités font des crédits qui leur sont alloués. En bref, il s'agit donc d'un programme utile qui atteint bien son objectif d'apporter un élément de souplesse dans la gestion de la recherche.

## 10- Remarques d'ensemble

### 10.1 Objectifs et cohérence des programmes

Le Fonds FCAR offre actuellement sept programmes de subventions et un programme de bourses, correspondant à des objectifs différents ordinairement cohérents avec la mission d'aide à la recherche et à la formation de chercheurs. Seul le programme d'aide à l'édition scientifique, actuellement interrompu, présente un caractère marginal par rapport aux préoccupations du Fonds, puisqu'il ne concerne que très indirectement la recherche ou la formation de chercheurs.

Dans le cadre de sa mission générale, le Fonds poursuit toute une gamme d'objectifs spécifiques ainsi qu'on a pu le noter à l'examen des divers programmes: promotion de l'excellence, rattrapage, émergence, structuration de la recherche, rationalisation, complémentarité, développement de la recherche thématique, etc. Ces objectifs spécifiques sont souvent mal définis et quand le même programme en poursuit plusieurs, ils sont le plus souvent peu hiérarchisés et quelquefois presque incompatibles. Cela laisse place à des différences d'interprétation et à des glissements dans les orientations des programmes. Le Fonds ferait bien de se pencher sur cette question et d'effectuer les resserrements et dans certains cas les élagages nécessaires. Le cas échéant, il pourrait même se donner des indicateurs qui lui permettent d'évaluer régulièrement ses performances et de procéder aux ajustements nécessaires.

### 10.2 Gestion des programmes

De façon générale, le Fonds FCAR apporte beaucoup de soin à la gestion de ses programmes. Même si, ici et là, des lacunes ont pu apparaître au cours de l'évaluation, il faut reconnaître que les processus mis au point sont sérieux et crédibles. Deux remarques cependant s'imposent. D'une part, le Fonds devrait faire un effort vigoureux pour réduire

au minimum la paperasse et simplifier autant que possible les demandes de subventions. L'expérience d'organismes tels que le CRM pourrait peut-être être mise à profit dans cette démarche.

Par ailleurs, le Fonds aurait avantage à examiner attentivement les coûts de gestion de ses programmes.[1] Si, dans la plupart des cas, ils paraissent très raisonnables, on ne peut s'empêcher de noter quelques exceptions, la plus frappante étant le cas du programme ACSAIR où il en coûte 5144 $ pour accorder une subvention moyenne de 13 514 $, soit 38% de la subvention. D'autres cas à examiner: les revues, rapports et mémoires de recherche (21%), les organismes de service (12%) et les actions spontanées (12%). De façon générale, les coûts d'administration de FCAR en pourcentage du budget total de l'organisme sont en 1985-86 deux fois plus élevés que ceux du CRSNG et près de 5 fois plus que ceux du CRM. Par contre, ils sont d'environ 30% plus faibles que ceux du CRSH. Plusieurs raisons peuvent expliquer ces écarts, par exemple le volume et la diversité des activités et l'importance des frais fixes, mais le Fonds devrait chercher à diminuer autant que possible ses frais d'administration.

### 10.3 La question des sciences sociales et humaines

Plusieurs programmes du Fonds présentent un net déséquilibre dans la répartition des subventions entre les chercheurs, et ce sont presque toujours les sciences sociales et humaines qui sont les perdantes. Les cas les plus frappants sont évidemment les programmes de "Centres de recherche" et de "Recherches thématiques", mais même un programme comme "Equipes et séminaires" rejoint moins de chercheurs de ce domaine que de celui des sciences naturelles et du génie.

---

(1) Voir à ce sujet, l'annexe 12, p. 540 et 541

C'est là une question préoccupante puisque c'est dans ce secteur que se trouvent rassemblés le plus grand nombre de chercheurs et d'étudiants. Il faudrait donc chercher à mieux comprendre la problématique de ce domaine, sa dynamique propre, de façon à apporter s'il y a lieu les correctifs nécessaires.

10.4 Les politiques de formation de chercheurs

La formation de chercheurs constitue l'un des grands objectifs du Fonds, et il le poursuit à travers plusieurs de ses programmes de bourses et de subventions. Les résultats obtenus révèlent des difficultés et des embûches (taux et durée de diplômation par exemple) qu'il faudra cerner avec plus de précision. Comme plusieurs organismes et programmes (CRSNG, CRSH, Prêts et bourses, universités) interviennent en cette matière, seule une étude en profondeur du cheminement des étudiants permettra de mieux comprendre leurs problèmes et d'apporter les correctifs nécessaires.

10.5 Les équipements

Le Fonds n'a pas à proprement parler d'enveloppe réservée aux équipements de recherche. Les crédits qu'il attribue à cette fin proviennent des enveloppes annuelles d'équipements que le MESS attribue aux universités. Cette question a toujours posé problème. D'une part, le MESS hésite à consacrer au Fonds une partie trop substantielle de ces enveloppes, étant bien conscient que c'est autant de moins qu'il aura à distribuer. D'autre part, le Fonds n'étant pas assuré d'un budget établi, ne peut s'engager dans une planification de l'utilisation de ces crédits. Il en résulte une situation difficile où les trop rares crédits disponibles ne sont pas nécessairement utilisés de la façon la plus profitable. Vu les besoins immenses en matière d'équipements et la faiblesse des crédits disponibles, il s'impose au plus tôt de corriger cette situation.

## 10.6 Les priorités de recherche

Le Fonds fait référence assez fréquemment au concept de recherche prioritaire ou de priorités de recherche, mais nulle part il ne précise ce qu'il entend au juste, de sorte que plusieurs interprétations sont possibles. En fait, il ne semble pas que le Fonds fasse bien la différence entre pertinence socio-économique, besoins identifiés de recherche, et priorités de recherche, et cela se reflète dans la philosophie même d'un programme comme les Actions spontanées, où l'on demande aux chercheurs "de démontrer que le thème qu'ils ont retenu est prioritaire, soit en le reliant à des énoncés de politiques gouvernementales, soit en établissant par eux-mêmes la portée et l'importance des applications potentielles de la recherche proposée."[1]

Le Fonds gagnerait à préciser sa position sur cette question et, le cas échéant, à proposer lui-même, après consultation de ses partenaires, un certain nombre de thèmes vraiment prioritaires dans le but d'amener un effort concerté de recherche. Cela ne devrait pas l'empêcher de se soucier, par ailleurs, de la pertinence socio-économique ou des retombées possibles des recherches qu'il subventionne, en évitant cependant de confondre ces concepts avec celui de priorités de recherche. La pertinence, le besoin de recherche et l'espoir de retombées peuvent constituer autant de raisons de déclarer prioritaire tel thème de recherche, mais ils ne constituent pas les seules raisons possibles, et d'autres, telles que la nécessité de faire des choix ou de développer une masse critique de ressources peuvent être tout aussi valables.

---

(1) "Guide des subventions, 1987-1988", FCAR, p. 28.

Par ailleurs, le concept même de priorité implique un jugement comparatif entre divers sujets de recherche, et l'on voit mal que ce type de jugement soit laissé à l'individu ou même à un petit groupe de personnes. Il implique des discussions et des échanges au terme desquels on pourra dégager quelques thèmes de recherche, qui pourront alors être proposés à l'ensemble des chercheurs.

**Conclusion**

Si l'on accepte qu'une évaluation de politique suppose un effort systématique en vue de déterminer la mesure dans laquelle un problème a pu, effectivement, recevoir une solution, l'objet de la présente évaluation doit, par la force des choses, être moins ambitieux; il a consisté, à la demande du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science, à vérifier ce que l'on appelle la cohérence interne d'une politique. En d'autres termes, la question qui a été posée au Conseil des universités est la suivante: peut-on dire que le Fonds FCAR a atteint les objectifs qu'on lui avait assignés? Elle diffère donc d'une autre question importante: peut-on dire que les objectifs assignés, ont une valeur telle qu'ils doivent être maintenus?

Néanmoins, en tenant compte des contraintes inhérentes à un exercice du genre, le Conseil s'est efforcé de transmettre au ministre, dans des délais assez courts pour que le travail conserve son utilité, des résultats qui soient à-propos, significatifs, valides, fiables et objectifs.

Les difficultés auxquelles le Conseil s'est heurté sont de deux ordres:

a) D'ordre analytique d'abord.

Les buts assignés au Fonds FCAR ont été explicités dans toute la mesure du possible. Mais les objectifs, - pour autant qu'il soit possible de parler ici d'objectifs -, ont parfois été implicites et, en ce sens, ils ont dû être déduits a posteriori de présuppositions que nous avons dû faire; lorsque cela a semblé opportun, nous avons fait clairement ressortir les présuppositions que nous avons été amenés à faire. Il reste que cela ne facilite pas l'évaluation du Fonds FCAR. Donnons-en quelques illustrations. Lorsqu'on dit que le volet "équipes et séminaires" se propose, entre autres choses, de contri-

buer à l'émergence de nouvelles équipes, quel doit être notre niveau d'aspiration? Une première équipe en émergence nous apporte un accroissement infini, une seconde, un accroissement de cent pour cent, une troisième de 50%. Combien désire-t-on en voir apparaître? Difficulté semblable avec certains des objectifs du volet "Centres". Lorsqu'on dit que l'objectif est de mettre en place et développer des centres d'excellence, de combien parle-t-on? Le premier nous apporte un rendement très élevé, mais celui-ci décroît rapidement par la suite. Et puis, s'il arrivait qu'on vise au développement d'un grand nombre de ces centres, serait-il encore possible de parler d'excellence? Celle-ci est-elle à ce point répandue qu'elle puisse facilement s'accommoder d'un grand nombre d'expériences? Comment savoir si l'objectif de formation des chercheurs, au coeur de toute l'activité du Fonds FCAR, a été atteint en l'absence de données sur ce qu'il advient de ces chercheurs une fois leurs études terminées?

b) D'ordre pratique ensuite.

Étant donné le temps et les ressources que le Conseil des universités a été en mesure de consacrer à cette évaluation, tous les volets de l'activité du Fonds FCAR n'ont pu être soumis au même type d'examen. Lorsqu'on a procédé à des sondages, la méthode utilisée a été expliquée et justifiée. Lorsqu'on a eu recours à d'autres méthodes d'analyse statistique, nous nous sommes efforcés d'indiquer pourquoi. Lorsque certains indicateurs ont été retenus de préférence à d'autres, il a été fait état de la validité et de la fiabilité de ces mesures. Mais il reste que, si nous avons pu bénéficier de la coopération de ceux qui sont chargés d'administrer le programme, alors que les circonstances s'y prêtaient pourtant plutôt mal, nous aurions souhaité, si nous avions pu disposer de plus de temps, pouvoir soumettre les renseignements avec lesquels nous avons travaillé à un processus plus rigoureux de contrôle de la qualité.

Cela dit, il faut mettre en lumière un certain nombre de résultats qui offrent au moins l'intérêt de baliser la voie des décisions à prendre.

1° À l'exception du programme de bourses, c'est le programme "Équipes et séminaires" qui accapare la plus grande partie des fonds versés pour l'aide à la recherche. Ce programme vise plusieurs objectifs; il n'est pas certain que tous ces objectifs soient conciliables. Ils ne sont certainement pas tous mesurables cependant.

2° Ce programme apporte un soutien utile à la recherche au Québec, mais, pour un grand nombre d'équipes, il ne s'agit (et ne peut s'agir dans les conditions actuelles) que d'un financement d'appoint. Le regroupement des chercheurs est une caractéristique de ce programme. En réalité, il n'est pas possible d'affirmer que, dans les faits, cette exigence a été rigoureusement appliquée. Le programme paraît apporter une contribution à la formation de chercheurs. Toutefois, des renseignements supplémentaires seraient nécessaires pour pouvoir être plus affirmatif.

3° Il serait difficile de parler d'un rattrapage réussi dans le cas des universités de langue française au Québec, si le critère de référence est le pourcentage des fonds obtenus. Le programme paraît avoir eu un certain succès quant à l'objectif d'aide à l'émergence de nouvelles équipes, mais, ce succès va en diminuant. Ce programme a progressivement abandonné la stratégie de rattrapage pour se tourner vers la promotion de l'excellence. Ce sont les meilleures équipes qu'on cherche maintenant à soutenir. Ce faisant, la complémentarité du programme devient moins évidente, par comparaison avec l'activité des fonds subventionnaires du gouvernement fédéral.

4° Les visées du programme "Centres de recherche" en sont principalement une de consolidation et de concentration des ressources, et elles sont restées les mêmes depuis le début. Développement de centres d'excellence, consolidation de milieux de formation

de chercheurs, rationalisation de l'utilisation des ressources, voilà les buts qui ont été assignés à ce programme au cours de son existence. Deuxième en importance par l'enveloppe mise à sa disposition, (à l'exception de nouveau du programme de bourses) le programme "Centres de recherche" est celui qui s'inscrit le mieux dans la philosophie d'ensemble animant le Fonds FCAR: promotion de l'excellence et formation de chercheurs dans une optique de complémentarité des actions fédérales. Aussi ne doit-on pas s'étonner de ce que ce programme soit généralement considéré comme une réussite.

5° Cela dit, les modalités de fonctionnement de ce programme soulèvent néanmoins quelques interrogations, tout comme les difficultés qu'éprouvent les sciences sociales et humaines à concourir. Il faut aussi constater que ce programme ne dispose pas des ressources nécessaires pour satisfaire aux demandes exprimées et que ce déséquilibre pourrait s'accentuer bientôt si rien n'est fait pour le corriger.

6° L'un des deux volets du programme de "recherche thématique", les Actions spontanées ont pour but de soutenir les projets de recherche s'effectuant dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche. C'est aux chercheurs eux-mêmes qu'il revient de démontrer que le projet qu'ils proposent s'inscrit dans les priorités québécoises en matière de recherche. Nombreux ont été les chercheurs à soumettre des projets jugés pertinents, à ce point d'ailleurs que l'enveloppe actuelle paraît insuffisante pour répondre aux demandes que l'on adresse au Fonds en vertu de ce programme. Le volet a donc bien atteint son but d'intéresser les chercheurs aux besoins de recherche du Québec, sans cependant qu'il soit possible de mesurer jusqu'à quel point ils ont pu contribuer à la solution de ses problèmes. Il est permis de croire que les

actions auraient pu être mieux ciblées, si les priorités de recherche québécoises avaient été définies, précisées, plutôt que de laisser le fardeau de la preuve aux chercheurs intéressés.

7° Le programme n'a pas de visées précises en matière de formation de chercheurs, le Fonds estimant que des projets orientés sont moins appropriés. C'est cependant là une position qu'il y aurait lieu de réviser, vu les avantages d'habituer les jeunes chercheurs à s'intéresser aux besoins socio-économiques.

8° Autre volet de la recherche thématique, les Actions concertées associent le Fonds et d'autres organismes publics et para-publics à la définition d'une problématique et d'un cadre de recherche en fonction des priorités québécoises. Ce faisant, on vise à faciliter la coordination des efforts de recherche orientée entre l'entreprise, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les ministères et organismes gouvernementaux et le Fonds FCAR. Les actions concertées ont été peu nombreuses au cours des années et certaines n'ont pu encore être menées à terme. Si les principaux intéressés considèrent que les objectifs ont été atteints dans l'ensemble, il faut reconnaître qu'il est encore trop tôt pour évaluer de façon satisfaisante l'impact du programme. On peut d'ailleurs affirmer qu'il n'a pas encore été exploité à sa pleine valeur et que ses caractéristiques devraient lui permettre de rejoindre de nouveaux partenaires, particulièrement dans le monde de l'entreprise.

9° Le programme d'Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (ACSAIR) a été conçu comme une expérience de mise en valeur du potentiel de recherche au Québec. Lancé en 1982-83, ce programme, à l'origine d'une durée prévue de trois ans, vise à permettre, aux chercheurs des

collèges et sans affiliation, de contribuer au développement technologique, socio-économique et culturel, de même qu'à la promotion de la culture scientifique et technique, dans les diverses régions du Québec. En cinq ans, 187 subventions ont été octroyées dont 57 à des chercheurs sans affiliation et 130 à des chercheurs provenant de 27 collèges du Québec. Le programme a donc réussi à franchir une première étape dans l'établissement d'une base de recherche dans les collèges. Son succès reste cependant fragile et dépendant des politiques que se donneront les collèges en matière de développement de la recherche, et de la présence d'une banque suffisamment importante de postes de professeurs dégagés.

10° Par ailleurs, le programme étant un programme d'émergence, il faut éviter qu'il ne devienne un programme protégé permettant de financer sur une base régulière les chercheurs des collèges. Il faut plutôt inciter ces derniers à se présenter aux programmes réguliers du Fonds dès que possible. En ce sens le programme n'a pas eu beaucoup de succès jusqu'à maintenant et des efforts restent à faire.

11° Quant aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue, ils se sont révélés, en pratique, être surtout des attachés de recherche, des professionnels de la recherche ou des chercheurs sous octrois, pour la plupart dans la mouvance du milieu universitaire. On ne saurait guère parler d'émergence dans leur cas, plusieurs étant en mesure d'obtenir des subventions par les voies habituelles, lorsque les règles le permettent.

12° Le programme a eu des succès limités dans la poursuite de ses objectifs de contribution au développement régional et de promotion de la culture. Le temps est sans doute venu de revoir ses

objectifs et ses règles. Les chercheurs sans affiliation pourraient sans doute être exclus sans que cela pose de difficultés, mais il serait dangereux de l'abolir pour les professeurs des collèges.

13° Le Fonds FCAR a distribué des bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage pour une valeur supérieure à 10,5 millions de $ en 1986-1987. Dans l'ensemble, ce programme fonctionne bien et atteint bien ses objectifs. Cependant, il est évident que la valeur des bourses du Fonds doit être haussée pour en augmenter l'impact et l'utilité. Certains concours bénéficient d'une enveloppe si limitée que leur visibilité et leur crédibilité en sont affectées. Elle devrait être réajustée. Par contre, deux concours, moins opportuns, pourraient être remis en cause.

14° Le programme d'aide aux organismes de services à la recherche subventionne des organismes dotés de ressources ou d'expertises uniques pour leur permettre d'offrir à prix raisonnable des services à l'ensemble des chercheurs. C'est un petit programme qui paraît atteindre assez bien ses objectifs. Il est cependant relativement coûteux à administrer et l'on peut se demander s'il est nécessaire de maintenir un programme spécifique pour arriver aux mêmes fins. Parmi les services offerts, les services documentaires posent des problèmes particuliers: ils sont coûteux et leur unicité n'est pas toujours évidente. Il y aurait lieu de revoir l'intérêt de les subventionner.

15° En vertu du programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche", le Fonds FCAR, avec un budget de 692 000$, subventionnait 52 revues en 1986-87, couvrant environ 20% de leurs dépenses. Dans l'ensemble, le programme s'acquitte donc bien de son objectif d'aide à la diffusion des connaissances scientifi-

ques en langue française. Il devrait cependant lutter plus vigoureusement contre la multiplication des revues dans un même domaine et contre l'hyperspécialisation de certains périodiques. Il devrait aussi inciter plus fortement les responsables à accroître leur pourcentage d'exemplaires vendus et de ventes à l'étranger. Parmi les revues subventionnées, la plupart sont des revues de recherche, mais il existe aussi des revues de vulgarisation et de transfert pour qui les subventions du Fonds ne constituent qu'une faible part de leurs revenus. Le Fonds devrait s'interroger sur l'intérêt de continuer à les subventionner.

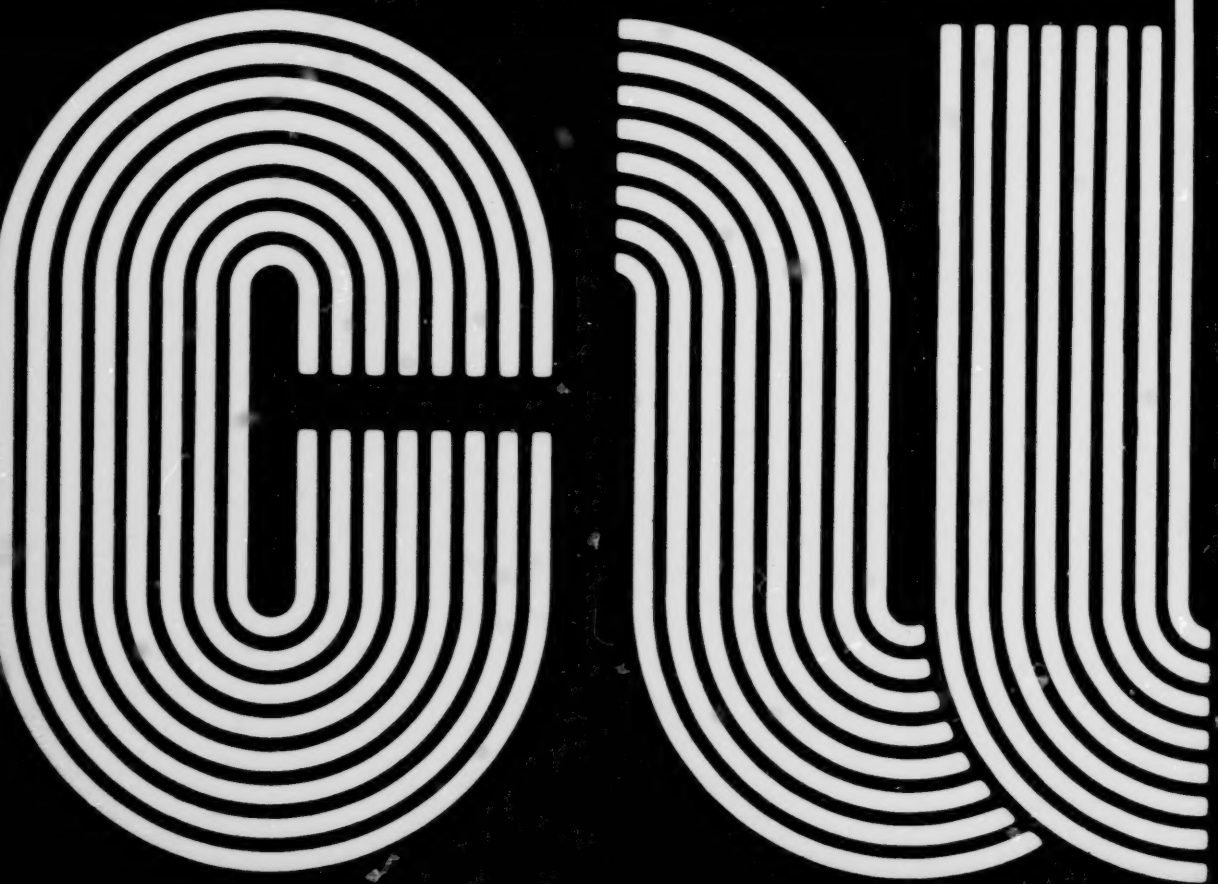
16° Le programme comporte aussi un volet "Rapports et mémoires de recherche" par lequel une enveloppe de 250 000$ est distribuée aux universités. Le maintien d'un tel volet distinct ne paraît pas s'imposer, et le Fonds devrait envisager de l'intégrer aux subventions générales qu'il verse aux universités.

17° Dans le but d'assurer une certaine souplesse dans la gestion de la recherche, des subventions générales sont accordées aux universités. Le Fonds distribue ainsi plus d'un million de dollars par année, c'est-à-dire un peu plus de 5% de son enveloppe de subventions. Il s'agit d'une somme raisonnable qui permet aux gestionnaires universitaires de faire face aux situations d'urgence, d'aider au démarrage de nouvelles initiatives et de subventionner certaines infrastructures. C'est un programme utile qui constitue un élément important dans une stratégie d'aide à la recherche.

18° Enfin, l'évaluation a mis en évidence un certain nombre de problèmes d'ensemble auxquels il y aurait lieu d'apporter des solutions. 1) On a mentionné déjà la question des objectifs souvent mal définis, peu hiérarchisés sans cependant être incohé-

rents avec les buts du Fonds. 2) La gestion des programmes est habituellement soignée et sérieuse, mais elle est complexe et quelquefois très coûteuse. 3) Il apparaît assez clairement que les sciences sociales et humaines éprouvent beaucoup de difficultés à s'assurer leur quote-part des subventions de certains programmes, d'où un déséquilibre sur lequel il faudra se pencher. 4) Il faudra aussi revoir globalement les politiques d'aide à la formation de chercheurs en tenant compte de l'action des divers intervenants et de l'impact qu'ils peuvent avoir. 5) Les budgets d'équipement continuent de poser problème. Les crédits disponibles sont limités et il n'est pas certain que leur utilisation soit la plus rationnelle possible. 6) Enfin, il y a des confusions entre priorités de recherche, pertinence et retombées socio-économiques, que le Fonds gagnerait à éclaircir. Il serait sans doute intéressant qu'il propose quelques véritables priorités de recherche, élaborées en concertation avec ses partenaires.

Québec



# RAPPORT D'ÉVALUATION
# DES
# PROGRAMMES DU FONDS FCAR
# ANNEXES

Code: 2301-0074

Gouvernement du Québec

Dépôt légal: troisième trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN - 2-550-17705-3
2e tirage - août 1987

TABLE DES MATIÈRES


Page

Annexe 1 - Lettre du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science au président du Conseil des universités en date du 20 juin 1986 ..... 1

Annexe 2 - Composition de la Commission de la recherche universitaire ..... 5

Annexe 3 - Bilan du programme Équipes et séminaires ..... 9

Annexe 4 - Bilan du programme Centres de recherche ..... 101

Annexe 5 - Bilan du volet Actions spontanées ..... 153

Annexe 6 - Bilan du volet Actions concertées ..... 209

Annexe 7 - Bilan du programme ACSAIR ..... 259

Annexe 8 - Bilan du programme de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage ..... 329

Annexe 9 - Bilan du programme Organismes de services à la recherche ..... 413

Annexe 10- Bilan du programme revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche ..... 437

Annexe 11- Bilan du programme Subventions générales ..... 477

Annexe 12- Compendium de statistiques concernant quelques indicateurs sur le financement et les dépenses dans le domaine de la recherche universitaire au Québec, au Canada et à l'étranger ..... 513

ANNEXE 1

**Lettre du ministre de l'Enseignement Supérieur**
**et de la Science au président du**
**Conseil des universités**
**en date du 20 juin 1986**

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Le ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science

Le 20 juin 1986

Monsieur Jacques L'Ecuyer
Président
Conseil des universités
2700, boul. Laurier
Ste-Foy, Québec
G1V 2L8

Monsieur le président,

Par la présente, je sollicite un avis du Conseil des universités concernant la pertinence et la qualité des résultats des programmes gérés par le Fonds pour la formation des chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR).

Comme vous le savez sans doute, le mandat donné au Fonds, à la toute fin de novembre 1984, de procéder à l'évaluation de chacun de ses programmes s'est avéré fort difficile à réaliser.

Je suis à cet égard, très sensible aux représentations que m'ont faites le Conseil d'administration du Fonds et sa Présidente. Aussi ai-je décidé de recourir maintenant à l'instance instituée par la loi pour me procurer des avis en ces matières, le Conseil des universités.

Je désire donc que le Conseil, avec l'aide de sa Commission de la recherche universitaire, procède à l'évaluation des programmes suivants:

- Équipes et séminaires;
- Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (ACSAIR);
- Actions spontanées;
- Actions concertées;
- Centres de recherche;
- Organismes de service à la recherche;
- Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche;
- Subventions générales.

REÇU
JUIN 20 1986
CONSEIL DES
UNIVERSITÉS

... 2

Je désire en outre que vous complétiez l'évaluation déjà engagée par le Fonds FCAR, concernant les bourses de 2e, 3e cycles et que vous me fournissiez un avis sur la pertinence de maintenir le programme d'Aide à l'édition d'ouvrages scientifiques en langue française auquel j'ai dû mettre fin cette année.

Fort de l'expérience acquise en matière d'évaluation, et sur la base notamment de ses nombreux travaux antérieurs, dont le substantiel avis sur l'état et les besoins de la recherche et de la formation des chercheurs, le Conseil et sa Commission devraient pouvoir me fournir un avis rigoureux et crédible.

Je sais que vous pourrez compter, pour vous fournir l'information dont vous aurez besoin, sur la collaboration entière du Fonds, des universités et du ministère. Le ministère vous appuiera aussi de ses ressources, si ce devait être nécessaire.

En vous remerciant de votre attention, je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Claude Ryan

Claude Ryan
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science

c.c. Mme Christiane Querido

ANNEXE 2

**Composition des membres de la**
**Commission de la recherche universitaire**

Composition de la commission de la recherche universitaire.

Président: Monsieur Maurice Cohen
Président (jusqu'au 28 avril 1987)

Monsieur Bernard Bonin
Président (depuis le 29 avril 1987)

Membres: Madame Bonnie Campbell
Professeure
Département de sciences politiques
Université du Québec à Montréal

Monsieur Alain B. Haurie
Professeur
Groupe d'études et de recherche en
analyse des décisions
École des Hautes Études commerciales

Madame Alegria Kessous-Elbaz
Professeure
Institut du Cancer de Montréal
Université de Montréal

Monsieur Gordon A. Maclachlan
Doyen des études supérieures et
vice-recteur à la recherche
Université McGill

Monsieur Jacques Mathieu
Directeur
Centre d'études sur la langue, les arts et
les traditions populaires des francophones
en Amérique du Nord
Université Laval

Monsieur Normand Morin
Président
Firme d'ingénieurs
Lalonde, Valois, Lamarre, Valois et Associés Inc.

Monsieur Benoît Robert
Étudiant
École Polytechnique

Monsieur Jacques Vanier
Administrateur
Conseil national de recherches

Madame Manon Bourgeois
Secrétaire

Monsieur Jean-Paul Broudehoux
Directeur des Affaires académiques
DGRE - MESS
Observateur

Madame Christiane Querido
Présidente-directrice générale
Fonds FCAR
Observatrice

Monsieur Yves Rousseau
Secrétaire
Conseil de la science et de la technologie
Observateur

ANNEXE 3

**Bilan du programme**
**Équipes et séminaires**

Juillet 1987

TABLE DES MATIÈRES


| | | Page |
|---|---|---|
| | Quelques définitions | 13 |
| | Note méthodologique | 15 |
| | Liste des tableaux et des figures | 17 |
| 1. | HISTORIQUE ET OBJECTIFS | 21 |
| 2. | BILAN DU PROGRAMME | 24 |
| | 2.1 L'enveloppe budgétaire globale | 24 |
| | 2.2 Volet "Équipes" | 25 |
| | 2.2.1 Soutien de la recherche | 25 |
| | 2.2.1.1 Subventions globales | 28 |
| | 2.2.1.2 Subventions de fonctionnement | 31 |
| | 2.2.1.2.1 Subvention moyenne | 36 |
| | 2.2.1.2.2 Subvention moyenne en sc. naturelles et génie | 38 |
| | 2.2.1.2.3 Subvention moyenne en sc. sociales et humaines | 40 |
| | 2.2.1.3 Subventions d'équipement | 40 |
| | 2.2.1.3.1 Subventions d'équipement en sc. naturelles et génie | 44 |
| | 2.2.1.3.2 Subventions d'équipement en sc. sociales et humaines | 44 |
| | 2.2.1.4 Utilisation des fonds | 46 |
| | 2.2.2 Regroupement en équipes et formation de chercheurs | 51 |
| | 2.2.3 Rattrapage | 58 |
| | 2.2.4 Aide à l'émergence | 62 |
| | 2.2.5 Divers | 70 |
| | 2.2.5.1 Autres sources de financement | 70 |
| | 2.2.5.2 Évaluation par les pairs | 73 |
| | 2.3 Volet "Séminaires" | 78 |
| | 2.3.1 Enveloppe budgétaire | 78 |
| | 2.3.2 Utilisation des fonds | 82 |
| | 2.3.3 Caractéristiques des rencontres scientifiques | 83 |

| | | Page |
|---|---|---|
| 3. | SYNTHÈSE DU BILAN ..... | 87 |
| | 3.1 Volet "équipes" ..... | 87 |
| | 3.1.1 Soutien de la recherche ..... | 87 |
| | 3.1.2 Regroupement en équipes et formation de chercheurs | 89 |
| | 3.1.3 Rattrapage ..... | 90 |
| | 3.1.4 Aide à l'émergence ..... | 91 |
| | 3.1.5 Complémentarité avec les programmes de subvention. fédéraux ..... | 93 |
| | 3.1.6 Promotion de l'excellence ..... | 94 |
| | 3.2 Volet "séminaires" ..... | 95 |
| | ANNEXE 1.1: Comités d'appréciation pour l'évaluation des demandes d'équipes et de séminaires ..... | 99 |

## QUELQUES DÉFINITIONS

**Taux de réussite (d'acceptation, de succès):**

Pourcentage indiquant la proportion entre le nombre de demandes acceptées et le nombre de demandes soumises.

**Taux de satisfaction:**

pourcentage indiquant la proportion entre les sommes demandées et les sommes accordées, pour les équipes subventionnées (dans le texte, ce taux ne tient pas compte des demandes faites par les équipes refusées; en général, dans les tableaux produits par le Fonds FCAR, le taux de satisfaction tient compte également des demandes de ces équipes).

## Note méthodologique

Les données utilisées pour établir le bilan du programme "Équipes et séminaires" proviennent de différentes sources: banque de données du Fonds FCAR, rapports annuels, rapports des comités de programme et des comités d'äppréciation, dossiers des équipes.

Aux fins de comparaison avec la situation de la recherche universitaire à l'échelle canadienne, les sources suivantes ont été mises à profit: rapports annuels et plans quinquennaux du CRSNG et du CRSH, tableaux statistiques du CRSH, de Statistiques Canada, de la Canadian Association of Graduate Schools et de l'Association canadienne pour le personnel administratif universitaire (ACPAU).

Des avis antérieurs du Conseil des universités, notamment "l'Avis du Conseil des universités au Ministre de l'éducation sur la refonte du programme FCAC" (no 79.23), "l'Avis du Conseil des universités au Ministre de l'éducation sur l'impact du financement fédéral sur le développement universitaire au Québec" (no. 83.28), "l'Avis du Conseil des universités au ministre de l'éducation sur l'état et les besoins de la recherche universitaire et de la formation de chercheurs au Québec à la lumière de la performance des universités dans les programmes fédéraux" (no. 83.29) et "l'Avis du Conseil des universités au ministre de l'enseignement supérieur et de la science sur le plan de développement 1986-89 du Fonds FCAR" (no. 85.20) ont également servi à compléter la documentation.

De façon générale, le Bilan couvre les exercices financiers 1980-1981 à 1986-1987. Dans la répartition par comité, toutefois, les données informatisées ne sont disponibles qu'à partir de l'exercice 1981-1982.

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

**TABLEAUX:** **PAGE**


1. Évolution de l'enveloppe budgétaire globale (fonctionnement et équipement) de l'ensemble des programmes du FCAR depuis 1981-1982, des programmes de subventions et du programme "Equipes et séminaires"..... 26

2. Répartition sectorielle de la subvention globale du programme "Equipes et séminaires" de 1982-1983 à 1986-1987..... 29

3. Profil sectoriel de la subvention moyenne globale du programme "Equipes et séminaires" de 1982-1983 à 1986-1987..... 30

4. Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminaires", de 1981-1982 à 1986-1987, pour tous les comités..... 33

5. Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, pour les sciences naturelles et le génie (comités 1 @ 5 incl.)..... 34

6. Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, pour les sciences sociales et humaines (comités 6 @ 11 incl.)..... 35

7. Profil sectoriel de la subvention moyenne de fonctionnement pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987..... 37

8. Comparaison sectorielle de la répartition des projets soumis et des projets subventionnés pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987..... 39

9. Évolution des enveloppes budgétaires annuelles aux fins de l'équipement pour l'ensemble des programmes du FCAR depuis 1981-1982..... 41

10. Profil sectoriel de l'offre et de la demande en subventions d'équipement pour le volet "Equipes" du programme "Equipes et séminiares" de 1982-1983 à 1986-1987..... 43

11. Détail de l'utilisation des subventions du programme "Equipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1984-1985..... 48

12. Profil des équipes subventionnées, programme "Équipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1986-1987..... 52

13. Profil des équipes non subventionnées, programme "Équipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1986-1987..... 56

14. Performance comparée des équipes intra et inter-institutionnelles, par secteur, pour l'exercice 1986-1987..... 57

15. Proportion des fonds de recherche de source fédérale obtenus par les universités du Québec de 1969-1970 à 1985-1986..... 59

15a. Proportion des fonds de recherche canadiens de toutes sources obtenus par les universités du Québec de 1969-1970 à 1985-1986 59

15b. Proportion des fonds obtenus par les universités francophones du Québec de 1971-1972 à 1985-1986..... 59

16. Évolution comparée de la présence des chercheurs québécois au concours "Subventions de recherche" du CRSH, de 1979-1980 à 1984-1985..... 60

17. Évolution comparée de la présence des chercheurs québécois au concours "Subventions générales de recherche" (subventions individuelles) du CRSNG, de 1980-1981 à 1986-1987..... 63

18. *Répartition de la subvention de fonctioonnement entre les équipes en émergence et les équipes régulières, par comité, pour l'exercice 1986-1987*..... 66

19. *Répartition sectorielle des subventions détenues par les équipes en nouvelle émergence pour l'exercice 1986-1987*..... 67

20. *Survie des équipes subventionnées au titre de l'émergence de 1984-1985 à 1986-1987*..... 69

21. Statistiques sur le nombre de demandes recevant des subventions d'autres sources..... 71

22. Répartition sectorielle des subventions et commandites détenues par les équipes recevant une subvention régulière, pour l'exercice 1986-1987..... 72

23. Aperçu du niveau de complémentarité du programme "Équipes et séminaires" (FCAR) avec les programmes "Dépenses courantes" (CRSNG) et "Subventions de recherche" (CRSH), 1984-1985..... 74

24. Répartition sectorielle du financement des équipes refusées pour l'exercice 1986-1987..... 75

25. Évolution sectorielle du nombre d'équipes qui bénéficient de subventions d'autres sources, pour les exercices 1985-1986 et 1986-1987..... 76

26. Évolution de l'enveloppe budgétaire allouée aux subventions pour séminaires par comparaison avec celle du programme "Équipes et séminaires"..... 79

27. Profil sectoriel de l'offre et de la demande de subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", de 1981-1982 à 1986-1987..... 80

28. Profil sectoriel de l'utilisation des subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", pour l'exercice 1985-1986..... 84

29. Répartition sectorielle du financement complémentaire obtenu en plus des subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", pour l'exercice 1985-1986..... 86

**FIGURES:**

1. Évolution en pourcentage de l'enveloppe budgétaire globale des pogrammes "Équipes et séminaires", "Centres de recherche", "bourses" et de l'enveloppe globale des programmes (bourses comprises) et de l'enveloppe globale des subventions de recherche par rapport à leur enveloppe de 1981-1982..... 27

2. Écart entre l'offre et la demande ($ courants) pour les subventions d'équipement dans le programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, en sciences naturelles et génie (comités 1 @ 5 incl.)..... 45

3. Écart entre l'offre et la demande ($ courants) pour les subventions d'équipement dans le programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, en sciences sociales et humaines (comités 6 @ 11 incl.)..... 47

4. Évolution comparée du nombre de chercheurs québécois subventionnés dans le cadre du concours "Subventions de recherche" du CRSH, de 1979-1980 à 1984-1985..... 61

5. Évolution comparée du nombre de chercheurs québécois subventionnés dans le cadre du concours "Subventions générales de recherche" (subventions individuelles) du CRSNG, de 1980-1981 à 1986-1987..... 64

## ÉQUIPES ET SÉMINAIRES

### 1. HISTORIQUE ET OBJECTIFS

Depuis sa création au début des années 70, le programme "Équipes et séminaires" constitue la pierre angulaire du Fonds subventionnaire québécois; il rejoint le plus grand nombre de chercheurs et son enveloppe budgétaire a toujours été la plus importante (entre 50 et 60% de l'enveloppe globale, au fil des ans).

Pour information, rappelons les dates qui ont marqué l'évolution du programme:

- 1971 : le programme n'est plus exclusif aux seules universités francophones mais est étendu à toutes les universités québécoises;

- 1975 : une liste de thèmes prioritaires s'ajoute au programme; elle est abolie en 1982-1983 et depuis, le programme est essentiellement voué à la recherche libre;

- 1981 : une équipe peut être formée d'un seul chercheur en mathématiques; auparavant, seules les sciences humaines avaient cette possibilité;

- 1982 : le programme devient accessible aux chercheurs des collèges, des instituts de recherche à caractère public et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue;

- 1982 : une équipe peut être formée d'un seul chercheur en recherche opérationnelle et en informatique.

Le regroupement des professeurs en équipes, caractéristique principale de ce programme de subvention, a pour but de favoriser la formation de chercheurs grâce à la concentration des efforts et des compétences dans un milieu propice à la production scientifique. A une époque où les chercheurs québécois en étaient à leurs premières armes dans le domaine de la recherche universitaire et avaient parfois quelque difficulté à se classer aux concours fédéraux, on estimait que le regroupement en équipes permettrait d'améliorer la qualité de la recherche et de l'encadrement des étudiants, aiderait à rompre l'isolement des chercheurs et à constituer un noyau d'excellence en matière de recherche universitaire au Québec.

Le programme "Équipes et séminaires" ayant été, en quelque sorte, à l'origine même du programme de subvention de la recherche maintenant connu sous le nom de Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche, ses objectifs se confondent avec ceux énoncés précédemment pour l'ensemble des programmes du Fonds. De façon plus précise, ce programme

> "voué essentiellement au soutien de projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, (...) met l'accent sur le travail d'équipe et la formation de chercheurs. Il contribue également à l'émergence de nouvelles équipes. Enfin, les subventions permettent l'organisation de séminaires, de congrès ou de colloques se déroulant au Québec, en favorisant la communication entre les chercheurs et la participation active des étudiants."*

*Guide des subventions 1987-1988, Fonds FCAR, p.9.

Ces objectifs sont restés sensiblement les mêmes que ceux qui prévalaient en 1971, lors de la création du programme Formation de chercheurs et action concertée (F.C.A.C.), sauf peut-être qu'à l'époque on mettait davantage l'accent sur une "offensive de rattrapage" visant à pallier la "marginalité des chercheurs francophones dans le système canadien de recherche".* Depuis quelques années, cette préoccupation tend à faire place progressivement à une visée plus ambitieuse: la quête de l'excellence. En 1976, on en parlait à mots couverts:

> "Il serait par contre inacceptable que les comités d'appréciation se désintéressent des travaux des équipes qu'ils ont contribué à lancer dès que celles-ci deviennent productives. En effet, au-delà des objectifs qui définissent le caractère spécifique du programme F.C.A.C., la justification de celui-ci aux yeux des contribuables et du gouvernement dépend nécessairement de sa production scientifique et de son rendement."**

Dix ans plus tard, lors des opérations liées à l'exercice 1986-1987, le Conseil d'administration du Fonds émet un certain nombre de directives à l'intention du Comité de programme "Équipes et séminaires", notamment les suivantes ayant trait à l'excellence:

> b) avec le dessein de favoriser l'excellence, l'octroi aux meilleures équipes de subventions biennales et triennales (...)
>
> d) lors de l'évaluation des demandes, la plus grande attention que les appréciateurs devraient porter aux réalisations des chercheurs (...)***

---

* Rapport annuel 1980-1981, Fonds F.C.A.C., pp. 15-16.

** Directives à l'intention des comités d'appréciation", dans Équipes, crédits alloués, exercice 1976-1977, F.C.A.C., Avril 1976, Annexe 1, p.1.

*** Programme: Équipes et séminaires, 1986-1987, treizième rapport du Comité de programme, Fonds F.C.A.R., Direction des programmes scientifiques, 17 mars 1986, p.4.

Si les objectifs du programme n'ont pas changé, on dénote tout de même qu'ils ont subi une certaine évolution qui n'est pas sans entraîner une perte d'homogénéité à l'intérieur du programme et qui en rend la gestion plus difficile et quelque peu aléatoire. Ainsi, les comités d'évaluation des demandes de subvention doivent-ils, à même une seule enveloppe budgétaire et dans un contexte de restrictions et de coupures budgétaires qui perdure, promouvoir l'excellence et encourager l'émergence, assurer la complémentarité avec les organismes subventionnaires fédéraux et entretenir une politique de rattrapage pour les chercheurs moins performants.

Ces objectifs du programme ont-ils permis une amélioration du potentiel de recherche universitaire au Québec? Peuvent-ils et doivent-ils être maintenus tels quels au cours des prochaines années ou doit-on envisager certains remaniements du programme mieux appropriés au niveau de maturité qu'a atteint la recherche québécoise depuis la création du programme? Un bilan du programme "Équipes et séminaires" pour chacun de ses deux volets (équipes, séminaires) devrait mettre en évidence les données nécessaires à l'analyse de la situation, tant dans le secteur des sciences naturelles et du génie que dans celui des sciences sociales et humaines, en fonction des objectifs suivants: soutien de la recherche, regroupement en équipe et formation de chercheurs, rattrapage, aide à l'émergence - et permettre ultérieurement de répondre aux questions qui précèdent.

## 2. BILAN DU PROGRAMME

### 2.1 L'enveloppe budgétaire globale

Signalons d'abord que l'enveloppe budgétaire allouée au programme "Équipes et séminaires", qui se chiffre à 11 032 122 $ pour l'exercice 1986-1987, couvre les deux volets bien distincts du programme, c'est-à-dire le volet "équipes", pour les demandes de subvention de recherche

proprement dites, et le volet "séminaires", partie du programme associée à la diffusion de la recherche. D'autre part, l'enveloppe se divise également en subventions de fonctionnement, qui s'appliquent aux deux volets, et en subventions d'équipement, réservées au volet "équipes".

Au cours des six dernières années, l'enveloppe globale du programme a augmenté de 6,9% en dollars courants, alors que l'enveloppe du Fonds pour les programmes de subventions augmentait de 32,9% et de 29,7% pour l'ensemble des programmes (bourses comprises). En dollars constants de 1981, les pertes budgétaires du programme sont plus évidentes et l'on constate une diminution de 21,2% pour le programme "Équipes et séminaires" contre une diminution de 2,1% seulement pour l'ensemble des programmes de subventions (cf. tableau 1). La figure 1 illustre cette évolution à la baisse du programme "Équipes et séminaires" en comparaison avec les enveloppes globales du Fonds et celles des programmes "Centres de recherche" et "Bourses".

Proportionnellement à l'enveloppe globale des subventions de recherche et à celle de l'ensemble des programmes (bourses comprises), le programme se maintient sensiblement au même niveau depuis 1983-1984 (avec des fluctuations n'excédant pas 1,8%); signalons toutefois qu'entre 1981-1982 et 1983-1984, il a perdu plus de 15 points par rapport aux programmes de subventions de recherche et près de 9 points par rapport à l'ensemble des programmes.

## 2.2 Volet "Équipes"

### 2.2.1 Soutien de la recherche

L'évaluation relative à l'objectif "soutien de la recherche" portera principalement sur les sommes versées à titre de subventions

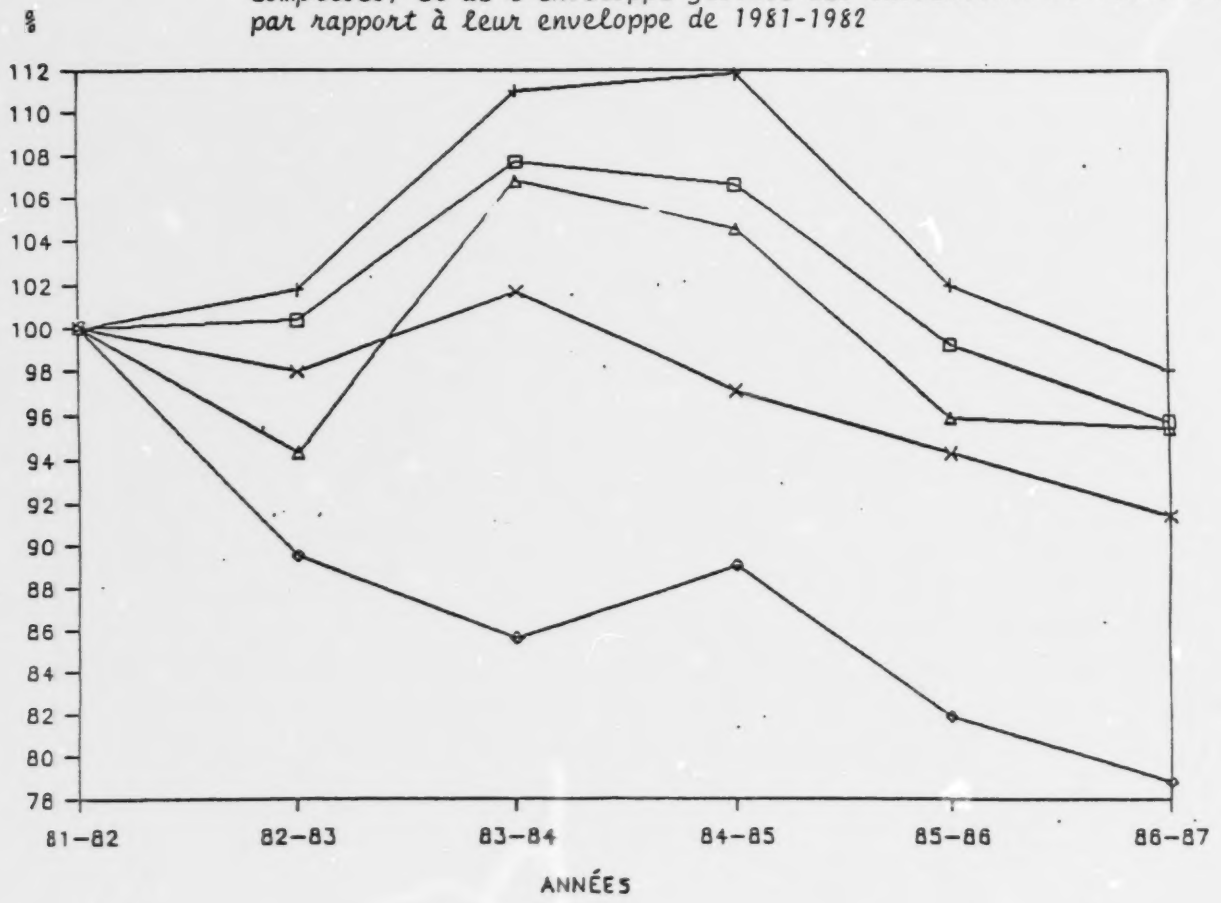
TABLEAU 1

**Évolution de l'enveloppe budgétaire globale (fonctionnement et équipement) de l'ensemble des programmes du F.C.A.R. depuis 1981-1982, des programmes de subventions et du programme "Équipes et séminaires".**

| Programmes | 1981-1982 $ courants ($ constants) | 1982-1983 $ courants ($ constants) | 1983-1984 $ courants ($ constants) | 1984-1985 $ courants (constants) | 1985-1986 $ courants (constants) | 1986-1987 $ courants ($ constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ensemble des programmes | 24 159 862<br>(24 159 862) | 27 323 674<br>(24 244 298) | 31 080 937<br>(26 017 854) | 32 299 299<br>(25 748 982) | 31 071 378<br>23 954 181 | 31 335 418<br>(23 097 203) |
| Programmes de subventions | 15 583 862<br>(15 583 862) | 17 864 674<br>15 851 327 | 20 671 537<br>(17 304 145) | 21 861 799<br>(17 428 207) | 20 530 878<br>(15 874 888) | 20 705 418<br>(15 262 893) |
| Équipes et séminaires | 10 322 624<br>(10 322 624) | 10 408 817<br>(9 235 744) | 10 551 903<br>(8 832 998) | 11 523 327<br>(9 186 397) | 11 032 070<br>(8 456 081) | 11 032 122<br>(8 130 674) |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

Figure 1: Évolution en pourcentage de l'enveloppe budgétaire globale des programmes «Equipes et séminaires», «Centres de recherche», «Bourses» et de l'enveloppe globale des programmes (bourses comprises) et de l'enveloppe globale des subventions de recherche par rapport à leur enveloppe de 1981-1982




Légende:

- ⊡ Ensemble des programmes
- \+ Subventions de recherche
- ◇ Équipes et séminaires
- △ Centres de recherche
- × Bourses

de fonctionnement, de subventions d'équipement ainsi que sur l'utilisation de ces fonds.

2.2.1.1 Subventions globales

La subvention globale comprend à la fois les subventions accordées pour le fonctionnement des équipes et celles accordées pour l'achat d'équipement. La répartition de la subvention globale du volet "Équipes" entre les comités de sciences naturelles et de génie et les comités de sciences sociales et humaines est restée relativement stable au cours des cinq derniers exercices financiers: entre 54% et 57% de la subvention globale pour les sciences naturelles et le génie (cf. tableau 2).

Jusqu'en 1985-1986, le taux de réussite au concours "Équipes et séminaires" se maintient au-dessus de 70% comme on le constate à la lecture du tableau 3; en 1986-1987, cependant, la situation change notablement: le taux de réussite chute de près de 10 points et s'accompagne d'une augmentation du taux de satisfaction de 16 points. En chiffres absolus, le nombre d'équipes subventionnées passe de 520 à 475. Pour l'ensemble des comités, la subvention globale moyenne pour l'exercice financier 1986-1987 est de 23 062$ en dollars courants (une augmentation de 10% sur celle de l'année précédente); en dollars constants, cependant, cette somme est inférieure de 13,2% à celle versée aux chercheurs en 1982-1983.

En sciences naturelles et génie, le taux de réussite au concours n'est plus que de 70.1% en 1986-1987, le plus bas des années couvertes par le bilan. Par contre, un taux de satisfaction à 48% signifie ici une hausse de 13 points sur celui de 1985-1986, le plus bas enregistré au cours des cinq dernières années. La subvention globale moyenne est actuellement de 23 934$ en dollars courants; elle est supérieure de 3,8% à celle établie pour l'ensemble des comités. Toutefois, elle est inférieure de 4% à la subvention de 1982-1983, en dollars courants, et ne représente que 80% de celle-ci en dollars constants.

TABLEAU 2

**Répartition sectorielle de la subvention globale du programme "Équipes et séminaires" de 1982-1983 à 1986-1987**

| Secteurs | 1982-1983 $ courants ($ constants) | 1983-1984 $ courants ($ constants) | 1984-1985 $ courants ($ constants) | 1985-1986 $ courants (constants) | 1986-1987 $ courants (constants) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ensemble des disciplines | 10 261 492 | 10 459 118 | 11 416 229 | 10 897 492 | 10 954 542 |
| (Comités 1 à 11 incl.) | (9 105 022) | (8 755 327) | (9 101 018) | (8 352 927) | (8 073 497) |
| Sciences naturelles et génie | 5 559 637 | 5 712 721 | 6 512 075 | 6 086 378 | 6 055 428 |
| (Comités 1 à 5 incl.) | (4 933 064) | (4 782 118) | (5 191 425) | (4 665 207) | (4 462 850) |
| Sciences sociales et humaines | 4 701 855 | 4 746 397 | 4 904 154 | 4 811 114 | 4 899 114 |
| (Comités 6 à 11 incl.) | (4 171 956) | (3 973 209) | (3 909 592) | (3 687 721) | (3 610 648) |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

TABLEAU 3

**Profil sectoriel de la subvention moyenne globale (fonctionnement et équipement) du programme "Équipes et séminaires" de 1982-1983 à 1986-1987**

| Secteurs | 1982-1983 | | | 1983-1984 | | | 1984-1985 | | | 1985-1986 | | | 1986-1987 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | %R | %S | Subv. Moy. $courants ($constants)* | %R | %S | Subv. Moy. $courants ($constants) | %R | %S | Subv. Moy. $courants ($constants) | %R | %S | Subv. Moy. $courants ($constants) | %R | %S | Subv. Moy. $courants ($constants) |
| Ensemble des disciplines (Comités 1 @ 11 incl.) | 74,0 | 44,2 | 22,068 (19,581) | 73,8 | 40,3 | 21,087 (17,652) | 76,3 | 41,4 | 22,167 (17,672) | 71,6 | 38,5 | 20,957 (16,063) | 62,2 | 54,5 | 23,062 (16,997) |
| Équipes subventionnées | 465 | | | 496 | | | 515 | | | 520 | | | 475 | | |
| Sciences naturelles et génie (Comités 1 @ 5 incl.) | 78,5 | 39,8 | 24,931 (22,121) | 79,5 | 36,3 | 23,413 (19,599) | 85,5 | 37,5 | 24,481 (19,517) | 78,3 | 35,0 | 22,213 (17,026) | 70,1 | 48,0 | 23,934 (17,640) |
| Équipes subventionnées | 223 | | | 244 | | | 266 | | | 274 | | | 253 | | |
| Sciences sociales et humaines (Comités 1 @ 11 incl.) | 70,3 | 51,0 | 19,429 (17,239) | 69,0 | 46,4 | 18,835 (15,767) | 68,4 | 48,1 | 19,695 (15,701) | 65,4 | 44,1 | 19,557 (14,991) | 55,1 | 65,6 | 22,068 (16,264) |
| Équipes subventionnées | 242 | | | 252 | | | 249 | | | 246 | | | 222 | | |

% R = taux de réussite; % S = taux de satisfaction
* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

En sciences sociales et humaines, le taux de réussite au concours est nettement inférieur à celui qui prévaut en sciences naturelles et génie, peu importe les années considérées à partir de 1982-1983. Ainsi, en 1986-1987, on note un taux de réussite de 55,1% seulement contre 70,1% en sciences naturelles et génie, la même année. Depuis 1982-1983, le taux de réussite en sciences sociales et humaines a diminué de 15,2 points. Le taux de satisfaction est cependant à la hausse et se chiffre à 65,6% en 1986-1987 contre 51% en 1982-1983, une augmentation de 14,6 points. Par rapport à l'exercice précédent, la hausse est encore plus marquée avec 21,5 points. Quant à la subvention globale moyenne, elle est de 22 068$ en dollars courants pour l'exercice 1986-1987, supérieure de 13,6% à celle de 1982-1983; en dollars constants, toutefois, elle lui est inférieure de 5,7%. Enfin, signalons que la subvention globale moyenne en sciences sociales et humaines est de 7,8% inférieure à celle établie pour les sciences naturelles et le génie.

Au cours des cinq exercices financiers couverts par le bilan, on constate que l'écart entre la subvention globale moyenne des sciences naturelles et génie et celle des sciences sociales et humaines a nettement diminué, passant de 5 502$ en 1982-1983 à 1 866$ en 1986-1987 (en dollars courants). Il convient cependant de signaler que le nombre d'équipes subventionnées en sciences naturelles et génie a augmenté de 13,5% alors qu'en sciences sociales et humaines, il a diminué de 8,3%, ce qui pourrait expliquer cette réduction de l'écart.

2.2.1.2 Subventions de fonctionnement

Les subventions de fonctionnement servent à assumer certains frais de rémunération (chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue, consultants, personnel professionnel, technique et de soutien, étudiants, assistants et auxiliaires de recherche) et les dépenses encourues pour l'achat de matériel et de fournitures de recherche, les publications, les frais de voyage et certaines autres dépenses d'infrastructure.

L'enveloppe budgétaire de 9 968 322$ allouée aux subventions de fonctionnement des équipes en 1986-1987 (cf. tableau 4) marque une augmentation de 7,4% sur celle de 1981, en dollars courants,

mais elle lui est inférieure de 20,9% en dollars constants. L'évolution de la demande est cependant beaucoup plus marquée et se traduit par une hausse de 26,4% en dollars courants. Cet écart entre l'offre et la demande donne lieu non seulement à une diminution du taux de satisfaction pour l'ensemble de la demande, qui est passé de 42,7% en 1981-1982 à 36,3% en 1986-1987, mais également à une diminution du taux de réussite qui est passé de 71,6% à 62,2% pour l'ensemble des projets soumis (y compris les renouvellements) ces mêmes années (en chiffres absolus: 613 projets soumis contre 439 projets acceptés en 1981-1982; 764 projets soumis contre 475 projets acceptés en 1986-1987); pour les nouveaux projets seulement, soumis dans le cadre des exercices financiers 1982-1983* et 1986-1987, le taux de réussite est passé de 68,4% à 45,3%. Fait étrange à constater, la demande globale pour 1986-1987 accuse une diminution de 10% par rapport à l'exercice précédent, malgré une augmentation du nombre d'équipes à se présenter au concours.

En ce qui a trait aux seules équipes subventionnées, on constate une diminution de près de 7 points entre le taux de satisfaction pour l'exercice 1983-1984 et celui établi pour l'exercice précédent, une certaine stabilité de 1983 à 1986 et une augmentation inattendue de près de 20 points lors de l'exercice 1986-1987. Un examen des données fait ressortir que cette augmentation peut être attribuable à deux facteurs: une diminution de 30% des sommes demandées par les chercheurs, par comparaison avec l'exercice précédent, et un taux de réussite de 45,3% pour les nouveaux projets soumis, c'est-à-dire une diminution de près de 15 points par rapport à l'exercice précédent. Relativement à la chute du taux de réussite des nouveaux projets soumis, il faudrait peut-être y voir une répercussion de la tendance à favoriser l'octroi de subventions biennales et triennales de préférence à des subventions annuelles. Ce type de subvention d'une plus grande durée a le double avantage de consolider les équipes et de leur permettre d'entreprendre des projets de plus grande envergure; toutefois, compte tenu des limites de l'enveloppe budgétaire, il risque d'entraîner une diminution du taux de réussite des nouvelles demandes.

Signalons que cette situation - diminution des sommes demandées, augmentation du nombre de candidatures - se manifeste tant dans le secteur des sciences naturelles et du génie que dans celui des sciences sociales et humaines (cf. tableaux 5 et 6).

* Les données relatives aux nouveaux projets et aux renouvellements ne sont pas disponibles pour l'exercice 1981-1982.

TABLEAU 4

**Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires", de 1981-1982 à 1986-1987, pour tous les comités**

| | 1981-1982<br>$ courants<br>($constants)* | 1982-1983<br>$ courants<br>($constants) | 1983-1984<br>$ courants<br>($constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgétaire disponible | 9,285,345<br>(9,285,345) | 9,399,234<br>(8,339,940) | 9,453,883<br>(7,913,845) | 9,970,270<br>(7,948,299) | 9,911,322<br>(7,597,028) | 9,968,322<br>(7,346,653) |
| Ensemble de la demande | | | | | | |
| Sommes demandées | 21,736,296<br>(21,736,296) | 25,719,961<br>(22,821,321) | 28,657,776<br>(23,989,424) | 29,065,924<br>(23,170,636) | 30,546,833<br>(23,414,147) | 27,472,536<br>(20,247,259) |
| Nombre de demandes | 613 | 628 | 672 | 675 | 726 | 764 |
| - nouveaux projets | N/D | 516 | 509 | 479 | 509 | 528 |
| - renouvellements | N/D | 112 | 163 | 196 | 217 | 236 |
| Demandes acceptées | | | | | | |
| Sommes demandées | N/D | 19,502,330<br>(17,304,417) | 22,675,717<br>(18,981,842) | 23,624,508<br>(18,833,458) | 23,450,806<br>(17,975,043) | 16,342,573<br>(12,044,477) |
| Équipes subventionnées | 439 | 465 | 496 | 515 | 520 | 475 |
| - nouveaux projets | N/D | 353 | 334 | 321 | 303 | 239 |
| - renouvellements | N/D | 112 | 162 | 194 | 217 | 236 |
| Taux de réussite | 71,6% | 74,0% | 73,8% | 76,3% | 71,6% | 62,2% |
| - nouveaux projets | N/D | 68,4% | 65,6% | 67,0% | 59,5% | 45,3% |
| - renouvellements | N/D | 100,0% | 99,4% | 98,9% | 100,0% | 100,0% |
| Taux de satisfaction | | | | | | |
| - global | 42,7% | 36,5% | 33,0% | 34,3% | 32,4% | 36,3% |
| - équipes subventionnées | N/D | 48,2% | 41,7% | 42,2% | 42,3% | 61,0% |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

TABLEAU 5

**Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, pour les sciences naturelles et le génie (comités 1 à 5 incl.)**

| | 1982-1983<br>$ courants<br>($ constants)* | 1983-1984<br>$ courants<br>($ constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($ constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($ constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($ constants) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgétaire disponible | 4,792,260<br>(4,252,172) | 4,825,050<br>(4,039,049) | 5,245,835<br>(4,181,980) | 5,262,026<br>(4,033,342) | 5,238,969<br>(3,861,119) |
| Ensemble de la demande | | | | | |
| Sommes demandées | 12,799,253<br>(11,356,777) | 14,989,996<br>(12,548,125) | 15,409,395<br>(12,284,369) | 16,139,016<br>(12,370,556) | 13,649,320<br>(10,059,549) |
| Nombre de demandes | 284 | 307 | 311 | 350 | 361 |
| - nouveaux projets | 207 | 201 | 177 | 202 | 232 |
| - renouvellements | 77 | 106 | 134 | 148 | 129 |
| Demandes acceptées | | | | | |
| Sommes demandées | 10,600,501<br>(9,405,825) | 12,885,884<br>(10,786,773) | 13,832,219<br>(11,027,045) | 13,476,254<br>(10,329,549) | 9,296,595<br>(6,851,591) |
| Équipes subventionnées | 223 | 244 | 266 | 274 | 253 |
| - nouveaux projets | 146 | 139 | 133 | 126 | 124 |
| - renouvellements | 77 | 105 | 133 | 148 | 129 |
| Taux de réussite | 78,5% | 79,5% | 85,5% | 78,3% | 70,1% |
| - nouveaux projets | 70,5% | 69,2% | 75,1% | 62,4% | 53,4% |
| - renouvellements | 100,0% | 99,1% | 99,3% | 100,0% | 100,0% |
| Taux de satisfaction | | | | | |
| - global | 37,4% | 32,2% | 34,0% | 32,6% | 38,4% |
| - équipes subventionnées | 45,2% | 37,4% | 37,9% | 39,0% | 56,4% |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

TABLEAU 6

**Profil de l'offre et de la demande en subventions de fonctionnement pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987, pour les sciences sociales et humaines (comités 6 @ 11 incl.)**

| | 1982-1983<br>$ courants<br>($ constants)* | 1983-1984<br>$ courants<br>($ constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($ constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($ constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($ constants) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgétaire disponible | 4,606,974<br>(4,087,768) | 4,628,833<br>(3,874,797) | 4,724,435<br>(3,766,319) | 4,649,296<br>(3,563,686) | 4,729,353<br>(3,485,534) |
| Ensemble de la demande | | | | | |
| Sommes demandées | 12,920,708<br>(11,464,543) | 13,667,780<br>(11,441,298) | 13,656,529<br>(10,886,984) | 14,407,817<br>(11,043,591) | 13,815,216<br>(10,181,814) |
| Nombre de demandes | 344 | 365 | 364 | 376 | 403 |
| - nouveaux projets | 309 | 308 | 302 | 307 | 296 |
| - renouvellements | 35 | 57 | 62 | 69 | 107 |
| Demandes acceptées | | | | | |
| Sommes demandées | 8,901,829<br>(7,898,593) | 9,789,833<br>(8,195,069) | 9,792,289<br>(7,806,413) | 9,974,552<br>(7,645,494) | 7,045,978<br>(5,192,886) |
| Équipes subventionnées | 242 | 252 | 249 | 246 | 222 |
| - nouveaux projets | 207 | 195 | 188 | 177 | 115 |
| - renouvellements | 35 | 57 | 61 | 69 | 107 |
| Taux de réussite | 70,3% | 69,0% | 68,4% | 65,4% | 55,1% |
| - nouveaux projets | 67,0% | 63,3% | 62,3% | 57,7% | 38,9% |
| - renouvellements | 100,0% | 100,0% | 98,4% | 100,0% | 100,0% |
| Taux de satisfaction | | | | | |
| - global | 35,7% | 33,9% | 34,6% | 32,3% | 34,2% |
| - équipes subventionnées | 51,8% | 47,3% | 48,2% | 46,6% | 67,1% |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

2.2.1.2.1 Subvention moyenne

Il arrive très souvent que le calcul de la subvention moyenne par équipe tienne compte tant de la subvention d'équipement que de la subvention de fonctionnement. Or, si l'on tient compte du fait que les besoins en équipement peuvent varier de façon importante d'une année à l'autre, qu'ils diffèrent selon les disciplines et que toutes les équipes ne demandent pas de subvention d'équipement, il apparaît plus approprié de faire la distinction entre la subvention moyenne de fonctionnement et la subvention moyenne d'équipement; seule la subvention moyenne de fonctionnement serait véritablement représentative des sommes disponibles pour la recherche et la formation de chercheurs tant en sciences naturelles et en génie qu'en sciences sociales et humaines.

Pour l'ensemble des 11 comités d'appréciation du FCAR (on trouvera en annexe une liste de ces comités et des disciplines qu'ils regroupent), la subvention moyenne de fonctionnement (cf. tableau 7), par équipe, se chiffrait à 20 986$ pour l'exercice financier de 1986-1987 contre 20 213$ pour l'exercice 1982-1983 - en dollars courants - ce qui constitue une augmentation de 3,8%; en dollars constants, cependant, la subvention moyenne de 1986-1987 ne représente que 86,2% de celle de 1982-1983. A noter que le taux de satisfaction des équipes subventionnées atteint 61% en 1986-1987. D'autre part, on constate que la subvention moyenne du dernier exercice est de 10,1% supérieure à celle de l'exercice précédent et que le taux de réussite est passé de 71,6% en 1985-1986 à 62,2% en 1986-1987; cette diminution du taux de réussite se traduit également par une diminution réelle du nombre d'équipes subventionnées: 45 de moins qu'à l'exercice précédent.

Par ailleurs, mentionnons également que le taux de réussite au concours est en baisse quasi constante depuis 1982-1983, exception faite pour l'exercice 1984-1985, et que ce sont les demandes pour les nouveaux projets qui subissent cette diminution (le taux de réussite pour les nouveaux projets soumis est passé de 68,4% en 1982-1983 à 45,3% en 1986-1987), les demandes de renouvellement n'étant pratiquement jamais refusées.

TABLEAU 7

**Profil sectoriel de la subvention moyenne de fonctionnement pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987**

| Secteurs | 1982-1983<br>$ courants<br>($ constants)* | 1983-1984<br>$ courants<br>($ constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($ constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($ constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($ constants) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ensemble des disciplines (Comités 1 @ 11 incl.) | 20,213<br>(17,935) | 19,060<br>(15,955) | 19,360<br>(15,434) | 19,060<br>(14,610) | 20,986<br>(15,467) |
| - nombre d'équipes | 465 | 496 | 515 | 520 | 475 |
| Sciences naturelles et génie (Comités 1 @ 5 incl.) | 21,490<br>(19,068) | 19,775<br>(16,553) | 19,721<br>(15 722) | 19,204<br>(14,720) | 20,707<br>(15,261) |
| - nombre d'équipes | 223 | 244 | 266 | 274 | 253 |
| Sciences sociales et humaines (Comités 6 @ 11 incl.) | 19,037<br>(16,892) | 18,368<br>(15,376) | 18,974<br>(15,126) | 18,900<br>(14,487) | 21,303<br>(15,701) |
| - nombre d'équipes | 242 | 252 | 249 | 246 | 222 |

* dollars constants de 1981-1982
Source: données du FCAR.

Le tableau 8 illustre de façon fort éloquente cette situation. Alors qu'en 1982-1983 les renouvellements ne représentaient que 24,1% de l'ensemble des subventions (34,5% en sciences naturelles et génie, 14,5% en sciences sociales et humaines), ils en constituent maintenant 49,7% (51,0% en sciences naturelles et génie, 48,2% en sciences sociales et humaines). Cette tendance peut-elle se poursuivre encore longtemps sans que les chercheurs réagissent? Pour le moment, les demandes de subventions pour de nouveaux projets restent relativement stables.

2.2.1.2.2 Subvention moyenne en sciences naturelles et en génie

Pour les comités 1 à 5 inclusivement, qui regroupent les disciplines rattachées aux sciences naturelles et au génie, la subvention moyenne de fonctionnement par équipe (cf. tableau 7), en dollars courants, a subi une diminution de 3,6% au cours des cinq dernières années et de 20% si l'on transforme en dollars constants de 1981- 1982. Tout comme pour l'ensemble des comités, on observe une augmentation de la subvention moyenne: 7,8% en dollars courants et 3,7% en dollars constants, entre le dernier exercice financier et l'exercice précédent, augmentation qui s'accompagne d'une diminution du nombre d'équipes subventionnées de l'ordre de 7,7% par rapport à l'exercice précédent. Il y a tout de même un peu plus d'équipes subventionnées en 1986-1987 qu'en 1982-1983 (253 équipes en 1986-1987, 223 équipes en 1982-1983).

En dollars courants, la subvention moyenne de fonctionnement en sciences naturelles et en génie se chiffre à 20 707$ pour l'exercice financier 1986-1987 alors qu'elle était de 21 490$ en 1982-1983. En dollars constants de 1981-1982, il s'agit d'une diminution de 3 807$. Le taux de satisfaction des équipes subventionnées est toutefois supérieur en 1986-1987: 56,3% contre 45,2% en 1982-1983, compte tenu de la diminution de la demande et du nombre d'équipes subventionnées.

TABLEAU 8

**Comparaison sectorielle de la répartition des projets soumis et des projets subventionnés pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires", de 1982-1983 à 1986-1987**

| Secteur | 1982-1983 | | 1983-1984 | | 1984-1985 | | 1985-1986 | | 1986-1987 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | soumis | subventionnés | soumis | subventionnés | soumis | subventionnés | soumis | subventionnés | soumis | subventionnés |
| Ensemble des disciplines (comités 1 à 11 incl.) | | | | | | | | | | |
| - nombre total | 628 | 465 | 672 | 496 | 675 | 515 | 726 | 520 | 764 | 475 |
| . nouveaux projets | 516 | 353 | 509 | 334 | 479 | 321 | 509 | 303 | 528 | 239 |
| . renouvellements | 112 | 112 | 163 | 162 | 196 | 194 | 217 | 217 | 236 | 236 |
| Sciences naturelles et génie (comités 1 à 5 incl.) | | | | | | | | | | |
| - nombre total | 284 | 223 | 307 | 244 | 311 | 266 | 350 | 274 | 361 | 253 |
| . nouveaux projets | 207 | 146 | 201 | 139 | 177 | 133 | 202 | 126 | 232 | 124 |
| . renouvellements | 77 | 77 | 106 | 105 | 134 | 133 | 148 | 148 | 129 | 129 |
| Sciences sociales et humaines (comités 6 à 11 incl.) | | | | | | | | | | |
| - nombre total | 344 | 242 | 365 | 252 | 364 | 249 | 376 | 246 | 403 | 222 |
| . nouveaux projets | 309 | 207 | 308 | 195 | 302 | 188 | 307 | 177 | 296 | 115 |
| . renouvellements | 35 | 35 | 57 | 57 | 62 | 61 | 69 | 69 | 107 | 107 |

Source: données du FCAR.

2.2.1.2.3 Subvention moyenne en sciences sociales et humaines

Pour les comités 6 à 11 inclusivement, qui regroupent les disciplines rattachées aux sciences sociales et aux sciences humaines, la situation diffère de ceux des sciences naturelles et du génie. En effet, en dollars courants, la subvention moyenne de fonctionnement (cf. tableau 7) pour l'exercice 1986-1987 a augmenté de 11,9% par rapport à celle de 1982-1983; en dollars constants de 1981-1982, cependant, elle a diminué de 7,1%. Dans ce secteur aussi, par rapport à l'exercice précédent, l'exercice 1986-1987 affiche une augmentation de l'ordre de 12,7% en dollars courants et de 8,4% en dollars constants de 1981-1982, attribuable à une diminution du nombre d'équipes subventionnées qui est passé de 246 à 222. Cette réduction du nombre d'équipes subventionnées s'est d'ailleurs amorcée en 1984-1985 alors qu'en sciences naturelles et génie, elle s'est produite pour la première fois lors du dernier exercice.

En dollars courants, la subvention moyenne de fonctionnement en sciences sociales et humaines est de 21 303$ en 1986-1987 comparativement à 19 037$ en 1982-1983. En dollars constants de 1981-1982, il s'agit d'une diminution de 1 191$ (3 807$ en sciences naturelles et en génie). Le taux de satisfaction des équipes subventionnées est passé de 51,8% à 67,1%.

2.2.1.3 Subventions d'équipement

Les subventions d'équipement sont allouées pour l'achat d'équipement scientifique (de plus de 50$) relié directement aux projets subventionnés.

Entre 1981 et 1986, l'enveloppe budgétaire du programme "Équipes et séminaires" aux fins de l'achat d'équipement (cf. tableau 9), qui se chiffre à 986 220$ en 1986-1987, a connu une augmentation de 10,4% en dollars courants ce qui représente une diminution de

TABLEAU 9

**Évolution des enveloppes budgétaires annuelles aux fins de l'Équipement pour l'ensemble des programmes du FCAR depuis 1981-1982**

| Programmes | 1981-1982 $ courants ($constants)* | 1982-1983 $ courants ($constants) | 1983-1984 $ courants ($constants) | 1984-1985 $ courants ($constants) | 1985-1986 $ courants ($constants) | 1986-1987 $ courants ($constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Équipes et séminaires | 893 353<br>(893 353) | 862 258<br>(765 082) | 1 005 235<br>(841 482) | 1 445 959<br>(1 152 719) | 986 170<br>(755 899) | 986 220<br>(726 844) |
| Centres de recherche | 405 455<br>(405 455) | 273 314<br>(242 512) | 642 623<br>(537 940) | 636 617<br>(507 511) | 429 255<br>(329 024) | 548 600<br>(404 318) |
| Actions spontanées | | 132 389<br>(117 469) | 160 571<br>(134 414) | 185 177<br>(147 623) | 33 564<br>(25 727) | 36 573<br>(29 954) |
| Revues scientifiques | 0 | 0 | 0 | 42 366<br>(33 774) | 5 900<br>(4 522) | 39 332<br>(28 987) |
| Organismes de services | 28 650<br>(28 650) | 88 325<br>(78 371) | 141 537<br>(118 481) | 148 869<br>(118 678) | 101 160<br>(77 539) | 101 039<br>(74 466) |
| Actions concertées | 0 | 0 | 11 000<br>(9 208) | 25 628<br>(20 431) | 17 710<br>(13 575) | 19 160<br>(14 121) |
| ACSAIR | 0 | 4 200<br>(3 727) | 35 654<br>(29 846) | 44 922<br>(35 812) | 44 758<br>(34 307) | 36 607<br>(26 979) |
| Total des subventions | 1 327 458<br>(1 327 458) | 1 360 486<br>(1 207 161) | 1 996 620<br>(1 671 371) | 2 529 538<br>(2 016 548) | 1 618 517<br>(1 240 593) | 1 767 531<br>(1 305 669) |

* dollars constants de 1981-1982

Source: données du F.C.A.F.

18,6% en dollars constants. Or, selon le CRSNG*, l'équipement de recherche en usage dans les universités canadiennes (et vraisemblablement québécoises) est désuet et se prête mal aux recherches de pointe. Au cours des cinq années de son premier plan quinquennal (1980-1981 à 1984- 1985), le CRSNG a d'ailleurs investi dans l'appareillage plus de 26% du nouveau financement reçu pour cette période et environ 13% en moyenne du budget total du Conseil, ce qui lui a permis de répondre favorablement à 48% des demandes et de les satisfaire à 42%. Dans son deuxième plan quinquennal (1985-1990), le CRSNG propose que l'enveloppe du financement de l'appareillage représente 15% des subventions de recherche et des bourses de formation de chercheurs. A partir du même mode de calcul, on observe que le FCAR ne consacre que 6% de son budget de 1986-1987 aux subventions d'équipement (ce qui comprend également les subventions d'équipement attribuées en sciences sociales et humaines), 0,2% de plus qu'en 1981-1982, dont 3,3% dans le cadre du programme "Équipes et séminaires" (0,6% de moins qu'en 1981-1982).

L'écart entre les sommes demandées aux fins d'équipement et l'enveloppe budgétaire disponible est appréciable (cf. tableau 10). En 1982-1983, les sommes disponibles ne représentaient que 19,8% de la demande globale; en 1986-1987, elles se chiffrent à 17,9% de la demande. Si l'on ne tient compte que des candidatures acceptées, l'augmentation du taux de satisfaction des besoins reste négligeable: 26,2% en 1986-1987 contre 23,3% en 1982-1983. On note qu'il y a eu une tentative de redressement de la situation en 1983-1984 et en 1984-1985 au moyen d'augmentations annuelles de l'enveloppe de l'ordre de 16,6% et 43,8%, effort qui ne s'est pas poursuivi puisqu'en 1985-1986, on diminuait l'enveloppe de 31,8%.

* Préparer la voie vers les années 1990, le deuxième plan quinquennal du CRSNG, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, juin 1985, Ottawa (p.26-30; 139-141; 156-158).

TABLEAU 5

Profil sectoriel de l'offre et de la demande en subventions d'équipement
pour le volet "Équipes" du programme "Équipes et séminaires",
de 1982-1983 à 1986-1987

| | 1982-1983<br>$ courants<br>($ constants) | 1983-1984<br>$ courants<br>($ constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($ constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($ constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($ constants) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ensemble des disciplines (Comités 1 @ 11 incl.) | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | 862,258<br>(765,082) | 1,005,235<br>(841,482) | 1,445,959<br>(1,152,719) | 986,170<br>(755,899) | 986,220<br>(726,844) |
| Sommes demandées (toutes demandes) | 4,349,986<br>(3,859,743) | 3,920,141<br>(3,281,550) | 4,747,294<br>(3,784,543) | 5,919,256<br>(4,537,110) | 5,500,637<br>(4,053,970) |
| Sommes demandées (demandes acceptées) | 3,700,982<br>(3,283,881) | 3,265,676<br>(2,733,698) | 3,931,468<br>(3,134,166) | 4,841,534<br>(3,711,036) | 3,757,863<br>(2,769,545) |
| Taux de satisfaction<br>- global<br>- demandes acceptées | 19,8%<br>23,3% | 25,6%<br>30,8% | 30,5%<br>36,8% | 16,7%<br>20,4% | 17,9%<br>26,2% |
| Sciences naturelles et génie (Comités 1 @ 5 incl.) | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | 767,377<br>(680,892) | 887,671<br>(743,069) | 1,266,240<br>(1,009,445) | 824,352<br>(631,865) | 816,459<br>(601,731) |
| Sommes demandées (toutes demandes) | 3,853,630<br>(3,419,325) | 3,332,985<br>(2,790,041) | 3,940,071<br>(3,141,025) | 4,608,775<br>(3,532,626) | 4,545,887<br>(3,350,318) |
| Sommes demandées (demandes acceptées) | 3,374,595<br>(2,994,278) | 2,834,545<br>(2,372,798) | 3,537,621<br>(2,820,191) | 3,911,513<br>(2,998,175) | 3,331,756<br>(2,455,504) |
| Taux de satisfaction<br>- global<br>- demandes acceptées | 19,9%<br>22,7% | 26,6%<br>31,3% | 32,1%<br>35,8% | 17,9%<br>21,1% | 18,0%<br>24,5% |
| Sciences sociales et humaines (Comités 6 @ 11 incl.) | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | 94,881<br>(84,188) | 117,564<br>(98,412) | 179,719<br>(143,273) | 161,818<br>(124,035) | 169,761<br>(125,114) |
| Sommes demandées (toutes demandes) | 496,356<br>(440,417) | 587,156<br>(491,509) | 807,223<br>(643,518) | 1,310,481<br>(1,004,482) | 954,750<br>(703,651) |
| Sommes demandées (demandes acceptées) | 326,387<br>(289,603) | 431,131<br>(360,900) | 393,847<br>(313,975) | 930,021<br>(712,861) | 426,107<br>(314,041) |
| Taux de satisfaction<br>- global<br>- demandes acceptées | 19,1%<br>29,1% | 20,0%<br>27,3% | 22,3%<br>45,6% | 12,3%<br>17,4% | 17,8%<br>39,8% |

En matière d'équipement, l'établissement d'une subvention moyenne par équipe est plus ou moins pertinent pour les raisons énoncées précédemment: variation des besoins dans le temps, selon les secteurs, les projets et les équipes (cf. 2.2.1.2.1, 1er paragraphe). Seules les subventions globales seront donc prises en considération.

#### 2.2.1.3.1 Subventions d'équipement en sciences naturelles et en génie

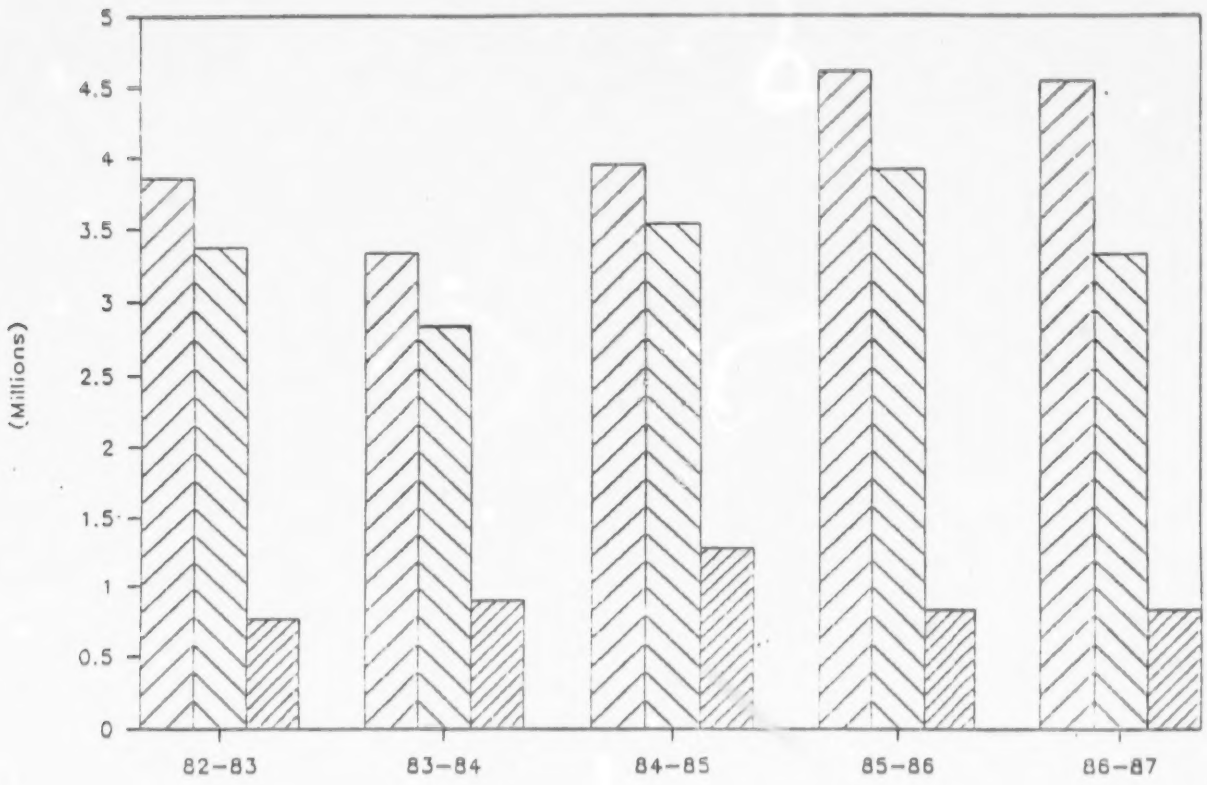
En 1986-1987, l'enveloppe budgétaire attribuée aux subventions d'équipement pour les comités 1 à 5 inclusivement se chiffre à 816 459$ en dollars courants, ce qui représente une augmentation de 6,4% sur l'enveloppe de 1982-1983; en dollars constants, l'enveloppe de l'équipement a subi une diminution de 11,6% en l'espace de cinq ans. Sur les 253 équipes subventionnées en 1986-1987, 126 reçoivent une subvention d'équipement.

Il convient cependant de signaler que les subventions d'équipement accordées aux équipes, ainsi d'ailleurs que les montants demandés par ces équipes, ont connu une certaine fluctuation (tantôt à la hausse, tantôt à la baisse) au cours des exercices financiers couverts par l'analyse, avec des taux de satisfaction s'échelonnant entre 21,1% et 35,8%. La figure 2 illustre ces variations de la demande et de l'offre, en dollars constants et en dollars courants, de 1982-1983 à 1986-1987.

#### 2.2.1.3.2 Subventions d'équipement en sciences sociales et humaines

En sciences sociales et humaines, le profil de l'offre et de la demande de subventions d'équipement diffère largement de celui en sciences naturelles et en génie, comme il fallait s'y attendre. Il arrive que, certaines années, quelques comités ne reçoivent aucune subvention d'équipement (par exemple, le comité 7, en 1982-1983, le comité 8, en 1982-1983, 1983-1984). Sur les 222 équipes subventionnées en 1986-1987, 60 reçoivent une subvention d'équipement.

Figure 2: Écart entre l'offre et la demande ($ courants) pour les subventions d'équipement dans le programme «Equipes et séminaires», de 1982-1983 à 1986-1987, en sciences naturelles et génie (comités 1 @ 5 incl.)




légende:

demande - toutes équipes

demande - équipes subventionnées

subventions

En 1986-1987, les sommes allouées en subventions d'équipement se chiffrent à 169 761$ en dollars courants, ce qui représente 20,8% seulement des subventions d'équipement en sciences naturelles et en génie. La demande est relativement faible aussi. Malgré tout, on note des taux de satisfaction aussi bas que 17,4% en 1985-1986, année où la demande est près de 2 fois et demi celle de l'année précédente (en 1985-1986, une demande de 930 021$ en dollars courants contre une demande de 393 847$ en 1984-1985*).

La figure 3 donne un aperçu de l'évolution de la demande et de l'offre en subventions d'équipement pour les sciences sociales et humaines.

2.2.1.4 Utilisation des fonds

Les données relatives à l'utilisation des fonds versés aux équipes de recherche n'étant pas informatisées, le bilan ne portera que sur les données tirées manuellement des rapports financiers d'une seule année budgétaire, en l'occurrence ceux pertinents aux subventions accordées lors de l'exercice 1984-1985.

On constate que l'utilisation de la subvention est sensiblement la même dans le secteur des sciences naturelles et génie et dans celui des sciences sociales et humaines. Les salaires s'approprient la plus grande part de la subvention (cf. tableau 11) et sont versés dans les proportions suivantes:

* Cette hausse de la demande provient d'une demande du comité 6 (593 621$ en dollars courants) nettement supérieure à celle des années antérieures (par exemple, 168 712$ l'année précédente) et à celle des autres comités pour la même année (la 2e demande plus élevée étant de 138 367$ pour le comité 10).

Figure 3: Écart entre l'offre et la demande ($ courants) pour les subventions d'équipement dans le programme «Equipes et séminaires», de 1982-1983 à 1986-1987, en sciences sociales et humaines (comités 6 @ 11 incl.)

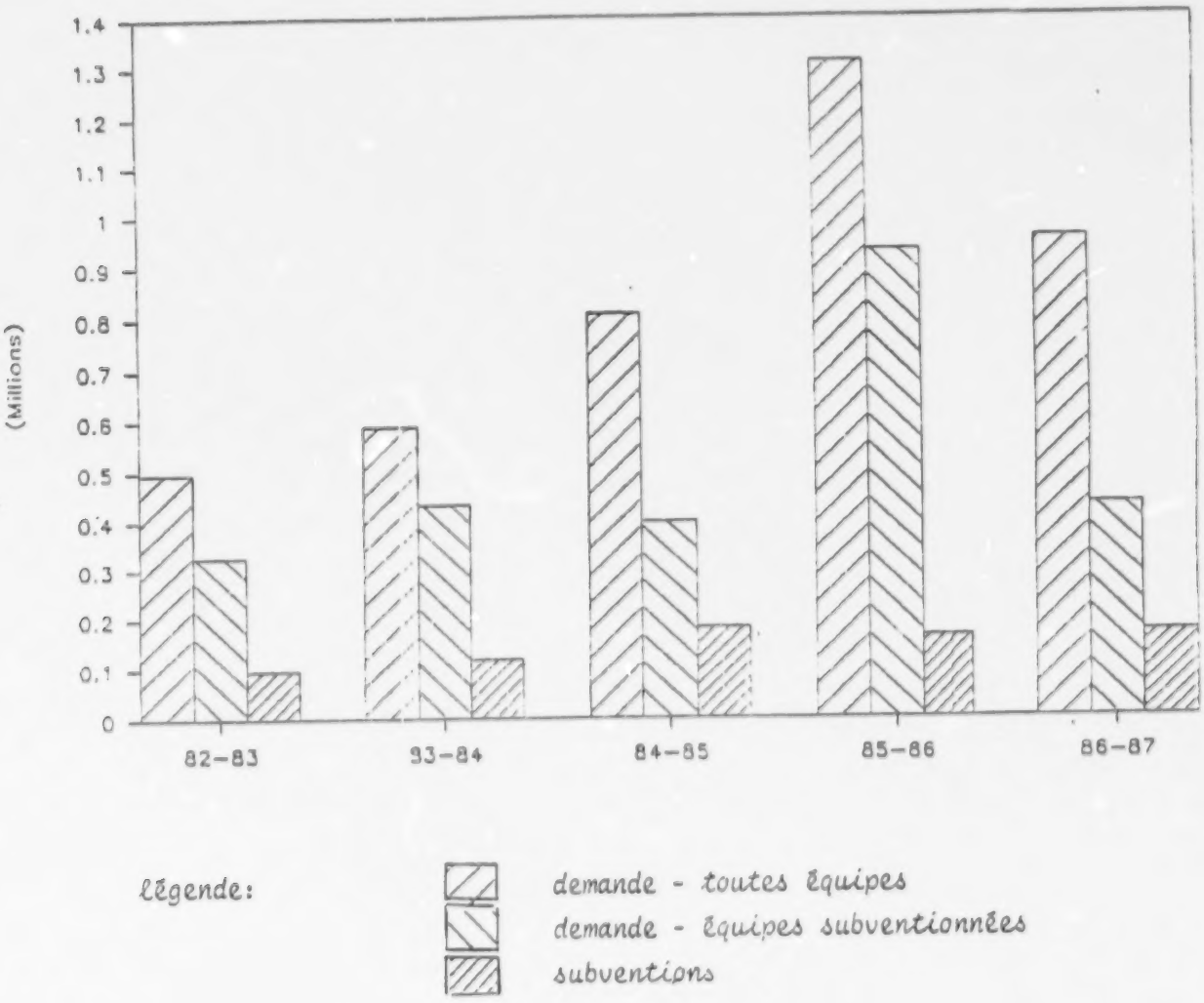


TABLEAU 11

**Détail de l'utilisation des subventions du programme "Équipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1984-1985**

| Comités | Équipes* | Subventions* | SALAIRES | | | | | AUTRES DÉPENSES | | | | | | Solde reporté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Assistants & Étudiants | Consultants & Professionnels | Techniciens & Pers. de bureau | Autres | Total | Matériel | Organismes de Svc. à la Recherche | Voyages | Publications | Autres | Total | |
| 01 | 46 | 1,042,597 | 292,242 | 142,228 | 79,872 | 15,672 | 530,014 | 240,530 | 356 | 156,998 | 3,773 | 58,628 | 460,285 | 52,298 |
| 02 | 76 | 1,534,976 | 780,700 | 182,469 | 98,304 | 2,249 | 1,063,722 | 167,563 | — | 101,892 | 1,742 | 49,683 | 320,880 | 150,374 |
| 03 | 36 | 480,944 | 240,875 | 35,176 | 11,856 | 1,630 | 289,537 | 27,818 | — | 83,420 | 2.397 | 34,423 | 148,058 | 43,349 |
| 04 | 48 | 1,175,366 | 690,317 | 60,323 | 67,974 | 11,898 | 830,512 | 167,321 | — | 58,726 | 6,502 | 49,752 | 282,301 | 62,553 |
| 05 | 60 | 1,015,520 | 315,479 | 98,474 | 130,793 | — | 544,746 | 263,238 | — | 72,798 | 1,900 | 57,519 | 395,455 | 75,319 |
| Total | 266 | 5,249,403 | 2,319,613 | 518,670 | 388,799 | 31,449 | 3,258,531 | 866,470 | 356 | 473,834 | 16,314 | 250,005 | 1,606,979 | 383,893 |
| 06 | 89 | 1,623,756 | 743,978 | 214,242 | 105,189 | — | 1,063,409 | 115,674 | 945 | 131,896 | 14,672 | 58,966 | 322,153 | 238,194 |
| 07 | 22 | 425,097 | 228,340 | 51,529 | 14,913 | — | 294,782 | 51,402 | — | 14,994 | 2,455 | 9,594 | 78,445 | 51,870 |
| 08 | 20 | 417,124 | 157,849 | 78,431 | 33,688 | 32,331 | 302,299 | 12,152 | — | 20,218 | 5,251 | 7,162 | 44,783 | 70,042 |
| 09 | 51 | 902,423 | 659,472 | 69,725 | 12,301 | 999 | 742,497 | 38,255 | — | 36,553 | 3,576 | 6,230 | 84,614 | 75,312 |
| 10 | 43 | 888,026 | 465,461 | 68,595 | 79,395 | — | 613,451 | 49,544 | — | 65,730 | 5,733 | 29,401 | 150,408 | 124,167 |
| 11 | 22 | 405,178 | 189,792 | 53,101 | 20,222 | — | 263,115 | 30,821 | — | 21,151 | 11,244 | 14,361 | 77,577 | 64,486 |
| Total | 247 | 4,661,604 | 2,444.892 | 535,623 | 265,708 | 33,330 | 3,279,553 | 297,848 | 945 | 290,542 | 42,931 | 125,714 | 757,980 | 624,071 |
| Grand total | 513 | 9,911,007 | 4,764,505 | 1,054,293 | 654,507 | 64,779 | 6,538,084 | 1,164,318 | 1,301 | 764,376 | 59,245 | 375,719 | 2,364,959 | 1,007,964 |

* Les données du présent tableau relatives aux équipes et aux montants accordés en subventions diffèrent légèrement de celles inscrites dans les tableaux 4, 5 et 6 car elles proviennent d'une source différente ("rapport financier" et non pas "demandes de subvention").

Source: rapports financiers 1984-1985.

| Secteurs | Masse salariale en % de la subvention accordée | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Assistants & étudiants | Consultants et professionnels | Techniciens Pers. de bureau | Autres | Total des dépenses salariales |
| Tous les comités (comités 1 à 11 incl.) | 48,1% | 10,6% | 6,6% | 0,7% | 66,0% |
| Sciences naturelles et génie (comités 1 à 5 incl.) | 44,2% | 9,9% | 7,4% | 0,6% | 62,1% |
| Sciences sociales et humaines (comités 6 à 11 incl.) | 52,4% | 11,5% | 5,7% | 0,7% | 70,3% |

Les étudiants et assistants touchent donc non seulement la plus grande proportion de la masse salariale mais également la plus grande proportion de la subvention.

Une fois les salaires versés, le solde de la subvention se répartit de la façon suivante entre les différents postes budgétaires admissibles en dépenses de fonctionnement:

| | dépenses en % de la subvention accordée | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | matériel | voyages | publications | O.S.R. | autres | total dépenses | salaires | solde reporté | Total |
| Tous les comités (Comités 1 à 11 inc.) | 11,7 | 7,7 | 0,6 | 0,01 | 3,8 | 23,8 | 66,0 | 10,2 | 100 |
| Sciences nat. & génie (comités 1 à 5 inc.) | 16,5 | 9,0 | 0,3 | 0,006 | 4,8 | 30,6 | 62,1 | 7,3 | 100 |
| Sc. soc. et humaines (comités 6 à 11 inc.) | 6,4 | 6,3 | 0,9 | 0,02 | 2,7 | 16,3 | 70,3 | 13,4 | 100 |

En résumé:

- l'enveloppe budgétaire actuelle est de 10 954 542$ et représente 88,7% de celle de 1982-1983 en dollars constants de 1981-1982;

- la répartition de l'enveloppe budgétaire entre les sciences naturelles et le génie, et les sciences sociales et humaines se fait dans une proportion de 55%/45%;

- la subvention moyenne de fonctionnement est actuellement de 20 986$ et représente 86,2% de celle de 1982-1983 en dollars constants de 1981-1982;

- lors du dernier exercice financier (1986-1987), en raison d'une directive émanant du Conseil d'administration du Fonds, moins d'équipes ont été subventionnées (autant de renouvellements que de nouveaux projets); le montant de leur subvention moyenne est de 10% supérieur à celui obtenu lors de l'exercice précédent et, pour la première fois au cours des cinq dernières années, la subvention moyenne est plus élevée en sciences sociales et humaines qu'en sciences naturelles et génie;

- le taux de réussite est beaucoup plus faible en sciences sociales et humaines qu'en sciences naturelles et génie (55,1% en 1986-1987 contre 70,1%);

- l'enveloppe budgétaire allouée aux subventions d'équipement est actuellement de 986 220$ et ne peut répondre qu'à 26,2% des besoins exprimés par les chercheurs subventionnés en 1986-1987;

- les sciences naturelles et le génie recueillent en moyenne 85% des subventions d'équipement;

- selon les données tirées des rapports financiers de 1984-1985, près de 50% des subventions de recherche attribuées aux équipes est redistribué en salaires aux étudiants qui oeuvrent au sein de l'équipe.

### 2.2.2 Regroupement en équipes et formation de chercheurs

Pour être admissible au programme "Équipes et séminaires", une équipe doit comprendre au moins deux chercheurs encadrant des étudiants de 2e ou de 3e cycle. Toutefois, dans certains domaines (sciences humaines, mathématiques, informatique et recherche opérationnelle), un seul chercheur encadrant des étudiants est admissible à une subvention d'équipe.

Sur 475 équipes subventionnées dans le cadre de l'exercice 1986-1987, seulement 19 constituent des équipes à un seul chercheur: 4 de ces équipes sont en sciences naturelles et génie contre 15 en sciences sociales et humaines (cf. tableau 12). Au total, 1792 chercheurs font partie des 475 équipes, pour une moyenne de plus de 3 chercheurs par équipe. Parmi ces chercheurs, on dénombre 1703 chercheurs universitaires, 22 chercheurs du niveau collégial et 67 chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue.

En sciences naturelles et génie, les 253 équipes subventionnées comprennent en moyenne plus de 4 chercheurs, pour un total de 1160 chercheurs. De ce nombre, 1100 sont des chercheurs universitaires, 14 sont des chercheurs du niveau collégial et 46 sont des chercheurs sans affiliation.

En sciences sociales et humaines, seulement 632 chercheurs sont regroupés en 222 équipes, ce qui signifie moins de 3 chercheurs, en moyenne, par équipe. 603 chercheurs sont des chercheurs universitaires, 8 sont des chercheurs du niveau collégial et 21 sont des chercheurs sans affiliation.

TABLEAU 12

Profil des équipes subventionnées, programme "Équipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1986-1987

| | Sciences naturelles et génie | | | | | | Sciences sociales et humaines | | | | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Comité 01 | Comité 02 | Comité 03 | Comité 04 | Comité 05 | TOTAL | Comité 06 | Comité 07 | Comité 08 | Comité 09 | Comité 10 | Comité 11 | Total | |
| Nombre de demandes acceptées | 46 | 68 | 40 | 44 | 55 | 253 | 76 | 20 | 20 | 45 | 41 | 20 | 222 | 475 |
| Nombre d'équipes à un seul chercheur | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 15 | 19 |
| Nombre d'équipes ayant plus d'un chercheur | 46 | 67 | 38 | 44 | 54 | 249 | 75 | 16 | 18 | 42 | 38 | 18 | 207 | 456 |
| CHERCHEURS | | | | | | | | | | | | | | |
| Université | 178 | 298 | 166 | 279 | 179 | 1100 | 202 | 46 | 68 | 118 | 117 | 52 | 603 | 1 703 |
| Collège | 0 | 1 | 4 | 7 | 2 | 14 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 8 | 22 |
| Sans affiliation | 4 | 10 | 4 | 22 | 6 | 46 | 7 | 2 | 0 | 8 | 4 | 0 | 21 | 67 |
| TOTAL | 182 | 309 | 174 | 308 | 187 | 1160 | 211 | 48 | 68 | 131 | 121 | 53 | 632 | 1 792 |
| Moyenne des chercheurs universitaires par équipe | 3.9 | 4.4 | 4.2 | 6.3 | 3.3 | 4.3 | 2.7 | 2.3 | 3.4 | 2.6 | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 3.6 |
| ETUDIANTS ET ASSISTANTS | | | | | | | | | | | | | | |
| Premier cycle | 71 | 76 | 23 | 45 | 70 | 285 | 51 | 0 | 13 | 22 | 29 | 16 | 131 | 416 |
| Deuxième cycle | 290 | 482 | 209 | 272 | 227 | 1480 | 279 | 71 | 57 | 174 | 115 | 54 | 750 | 2 230 |
| Troisième cycle | 129 | 264 | 124 | 329 | 139 | 985 | 113 | 14 | 26 | 82 | 74 | 43 | 372 | 1 357 |
| TOTAL | 490 | 822 | 356 | 646 | 436 | 2750 | 443 | 85 | 96 | 288 | 228 | 103 | 1253 | 4 003 |
| Moyenne par chercheur universitaire | 2.8 | 2.8 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.4 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.4 |
| Moyenne par équipe | 10.7 | 12.1 | 8.9 | 14.7 | 7.9 | 10.9 | 5.8 | 4.3 | 4.8 | 6.4 | 5.6 | 5.2 | 5.6 | 8.4 |
| AUTRES MEMBRES | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de consultants et de professionnels | 79 | 121 | 58 | 91 | 49 | 398 | 88 | 8 | 25 | 58 | 30 | 23 | 232 | 630 |
| Nombre de techniciens et personnel de bureau | 71 | 124 | 15 | 69 | 84 | 363 | 56 | 18 | 10 | 19 | 33 | 21 | 157 | 520 |
| TOTAL | 150 | 245 | 73 | 160 | 133 | 761 | 144 | 26 | 35 | 77 | 63 | 44 | 389 | 1 150 |
| Moyenne par équipe | 3.3 | 3.6 | 1.8 | 3.6 | 2.4 | 3.0 | 1.9 | 1.3 | 1.8 | 1.7 | 1.5 | 2.2 | 1.8 | 2.4 |
| Nombre total des membres des équipes | 822 | 1376 | 603 | 1114 | 756 | 4671 | 798 | 159 | 199 | 496 | 412 | 210 | 2274 | 6 945 |
| Moyenne des membres par équipe | 17.9 | 20.2 | 15.1 | 25.3 | 13.7 | 18.5 | 10.5 | 8 | 10 | 11 | 10 | 10.5 | 10.2 | 14.6 |

Source: données du FCAR.

En ce qui a trait à la présence étudiante dans les équipes, les demandes de subvention font état de trois catégories d'étudiants pouvant être intégrés à une équipe et y acquérir une formation de chercheurs: les assistants (stagiaires professionnels), les étudiants de 2e et de 3e cycles, les auxiliaires (collégiens et étudiants de 1er cycle). Dans les faits, cependant, on peut s'interroger sur l'existence d'une telle distinction; dans les rapports financiers mentionnés précédemment, soit que l'on constate la présence d'un même étudiant dans différentes catégories, soit que l'on n'ait aucune précision sur son statut (étudiant ou assistant).

Le tableau 12 donne le détail de la présence d'étudiants et d'assistants, dans chacun des comités, pour chacun des 3 cycles d'études universitaires et indique le ratio par chercheur universitaire*. Dans les 475 équipes subventionnées, les étudiants de 1er cycle comptent pour 10% des effectifs (416 étudiants), ceux de 2e cycle comptent pour 55,7% (2230 étudiants) et, enfin, ceux de 3e cycle comptent pour 33,9% (1357 étudiants) - pour une moyenne de 2,4 étudiants encadrés par un chercheur universitaire. Parmi ces étudiants qui oeuvrent au sein d'une équipe de recherche et qui bénéficient d'un encadrement jugé profitable à la formation de jeunes chercheurs, il est malheureusement impossible, à partir des données disponibles, de connaître la proportion de ceux qui acquièrent effectivement un diplôme d'études supérieures et dans quel laps de temps.

Dans les deux secteurs sciences naturelles et génie, sciences sociales et humaines, la répartition étudiante est sensiblement la même que ci-dessus: les étudiants de 1er cycle représentent 10,4% de l'ensemble des étudiants, ceux de 2e cycle 53,8% et 59,9% et ceux de 3e cycle, 35,8% et 29,7%. Les équipes des sciences sociales et humaines compteraient donc un peu moins d'étudiants au doctorat que les équipes

---

* Seuls les chercheurs universitaires sont habilités à diriger des étudiants de 2e et de 3e cycles en vue de l'obtention d'un diplôme de maîtrise ou de doctorat.

des sciences naturelles et du génie. L'écart entre le nombre d'étudiants encadrés par des chercheurs universitaires est peu significatif: 2,5 étudiants par chercheur universitaire en sciences naturelles et génie contre 2,1 en sciences sociales et humaines.

En dernier lieu, les autres membres de l'équipe (consultants, professionnels, techniciens, personnel de bureau) représentent en moyenne 16,6% des effectifs totaux de l'équipe. On compte en moyenne, pour l'ensemble des comités, 2,4 de ces membres par équipe. On constate qu'ils sont plus nombreux en sciences naturelles et génie (une moyenne de 3 par équipe) qu'en sciences sociales et humaines (une moyenne de 1,8 par équipe), ce qui s'explique par la nature même des recherches dans les sciences également dites "de laboratoire".

Il faudrait peut-être signaler ici que le profil des équipes subventionnées, tel qu'établi précédemment à partir des demandes de subvention, ne constitue pas nécessairement le véritable profil de ces équipes dans la pratique, surtout en ce qui concerne la participation étudiante. Dans certains cas, en effet, un grand nombre d'étudiants sont disponibles et intéressés à participer aux travaux de l'équipe au moment où se prépare la demande de subvention, mais ne le sont pas nécessairement neuf mois plus tard. Par ailleurs, compte tenu du taux de satisfaction relativement faible en ce qui a trait à l'offre par rapport à la demande, on peut présumer qu'une certaine proportion du déficit budgétaire sera absorbée par les salaires versés aux étudiants. Un rapide calcul effectué à partir des données recueillies dans les rapports financiers (cf. tableau 11) produits pour des équipes subventionnées en 1984-1985 donnerait un ratio de 3,7 étudiants par équipe (1873 étudiants pour 513 équipes). A partir des données recueillies dans les demandes de subventions pour l'exercice 1986-1987 (cf. tableau 12), on obtient un ratio de 8,4 étudiants par équipe (4003 étudiants pour 475 équipes). Il va sans dire que la comparaison entre ces deux résultats est quelque peu téméraire puisqu'il ne s'agit pas d'un même exercice financier; il n'en demeure pas moins qu'elle incite à nuancer le propos en ce qui a trait à la véritable composition étudiante des équipes.

Par ailleurs, l'étude des données relatives aux demandes refusées pour l'exercice financier 1986-1987 (cf. tableau 13) ne permet pas d'établir un profil de ces équipes qui diffère sensiblement de celui des demandes acceptées. Les seuls écarts à signaler seraient qu'il y aurait moins de chercheurs par équipe en sciences naturelles et génie que dans les demandes acceptées (2,9 chercheurs contre 4,6) et moins d'étudiants par équipe (5,6 contre 8,4).

Enfin, soulignons l'existence d'équipes interinstitutionnelles. De telles équipes sont encore peu nombreuses; on n'en compte que 62 pour l'exercice financier 1986-1987, soit 13% du total des équipes subventionnées (cf. tableau 14). Elles affichent un taux de réussite de 65,3% au concours, contre 61,6% pour les équipes intrainstitutionnelles. On note que ces équipes regroupent un peu moins de chercheurs - en moyenne 3,5 par équipe contre 3,8 - que la subvention moyenne par équipe est légèrement inférieure, 19 825$ contre 21 160$ en dollars courants, mais que le taux de satisfaction est légèrement plus élevé: 61,0% contre 58,1%. Pour le moment, ces équipes n'affichent pas un comportement très différent de celui des autres équipes et ne semblent pas être considérées de façon particulière par les comités d'appréciation si l'on en juge par les taux de réussite et de satisfaction dans chacun des secteurs disciplinaires.

En résumé:

- 96% des équipes se composent d'au moins 2 chercheurs;
- en moyenne, une équipe se compose de 3 chercheurs, de 4 ou 8 étudiants selon les sources consultées (la moitié au 2e cycle), que vient compléter un personnel technique ou professionnel de 3 personnes;
- 87% des équipes sont intra-institutionnelles;
- il n'y a pas d'écart significatif entre les données relatives aux équipes en sciences naturelles et génie et à celles en sciences sociales et humaines en matière de regroupement en équipe.

TABLEAU 13

**Profil des équipes non subventionnées, programme "Équipes et séminaires", par comité, pour l'exercice 1986-1987**

| | Sciences naturelles et génie | | | | | | Sciences sociales et humaines | | | | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Comité 01 | Comité 02 | Comité 03 | Comité 04 | Comité 05 | TOTAL | Comité 06 | Comité 07 | Comité 08 | Comité 09 | Comité 10 | Comité 11 | Total | |
| Nombre de demandes acceptées | 23 | 28 | 15 | 9 | 34 | 109 | 54 | 18 | 21 | 35 | 35 | 18 | 181 | 290 |
| Nombre d'équipes à un seul chercheur | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 16 | 18 |
| Nombre d'équipes ayant plus d'un chercheur | 22 | 28 | 15 | 9 | 33 | 111 | 49 | 18 | 21 | 29 | 31 | 17 | 197 | 272 |
| CHERCHEURS | | | | | | | | | | | | | | |
| Université | 77 | 91 | 40 | 26 | 81 | 315 | 156 | 37 | 55 | 97 | 86 | 42 | 473 | 788 |
| Collège | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 |
| Sans affiliation | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 12 | 18 |
| TOTAL | 77 | 94 | 40 | 26 | 84 | 321 | 158 | 38 | 57 | 101 | 90 | 44 | 488 | 809 |
| Moyenne des chercheurs universitaires par équipe | 3.3 | 3.3 | 2.7 | 2.9 | 2.4 | 2.9 | 2.9 | 2.1 | 2.6 | 2.8 | 2.5 | 2.3 | 2.6 | 2.7 |
| ETUDIANTS ET ASSISTANTS | | | | | | | | | | | | | | |
| Premier cycle | 23 | 9 | 4 | 9 | 70 | 79 | 23 | 4 | 23 | 14 | 33 | 17 | 114 | 193 |
| Deuxième cycle | 102 | 105 | 45 | 31 | 227 | 417 | 203 | 42 | 67 | 101 | 109 | 75 | 597 | 1 014 |
| Troisième cycle | 32 | 54 | 22 | 13 | 139 | 157 | 87 | 21 | 24 | 76 | 50 | 25 | 283 | 440 |
| TOTAL | 157 | 168 | 71 | 53 | 436 | 653 | 313 | 67 | 114 | 191 | 192 | 117 | 994 | 1 647 |
| Moyenne par chercheur universitaire | 2.0 | 1.8 | 1.8 | 2.0 | 2.4 | 2.1 | 2.0 | 1.8 | 2.1 | 2.0 | 2.2 | 2.8 | 2.1 | 2.1 |
| Moyenne par équipe | 6.8 | 6.0 | 4.7 | 5.9 | 7.9 | 6.0 | 5.8 | 3.7 | 5.4 | 5.5 | 5.5 | 6.5 | 5.5 | 5.7 |
| AUTRES MEMBRES | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de consultants et de professionnels | 43 | 23 | 10 | 9 | 42 | 127 | 41 | 6 | 9 | 27 | 26 | 19 | 128 | 255 |
| Nombre de techniciens et personnel de bureau | 32 | 23 | 0 | 5 | 28 | 88 | 58 | 9 | 24 | 9 | 25 | 10 | 135 | 223 |
| TOTAL | 75 | 46 | 10 | 14 | 70 | 215 | 99 | 15 | 33 | 36 | 51 | 29 | 263 | 478 |
| Moyenne par équipe | 3.3 | 1.6 | 0.7 | 1.6 | 2.1 | 2.0 | 1.8 | 0.8 | 1.6 | 1.0 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.6 |
| Nombre total des membres des équipes | 309 | 308 | 117 | 93 | 358 | 1189 | 570 | 120 | 204 | 328 | 333 | 190 | 1745 | 2934 |
| Moyenne des membres par équipe | 13.4 | 11.0 | 7.8 | 10.3 | 10.5 | 10.9 | 10.6 | 6.7 | 9.7 | 9.4 | 9.5 | 10.6 | 9.6 | 10.1 |

Source: données du FCAR.

Tableau 14 - Performance comparée des équipes intra et inter-institutionnelles, par secteur, pour l'exercice 1986-1987

| Secteurs | Sciences naturelles et génie Comités 1 à 5 incl.) | Sciences sociales et humaines Comités 6 à 11 inc.) | Tous secteurs Comités 1 à 11 incl.) |
|---|---|---|---|
| Ensemble des demandes* | | | |
| - nombre de demandes | 362 | 423 | 765 |
| - nombre de subventions | 253 | 222 | 475 |
| - taux de réussite | 69,9% | 55,1% | 62,1% |
| - subvention moyenne | 20 707$ | 21 303$ | 20 986$ |
| - taux de satisfaction | 54,8% | 62,2% | 58,4% |
| - nombre de chercheurs subventionnés | 1 160 | 632 | 1 792 |
| Demandes intra-institutionnelles | | | |
| - nombre de demandes | 321 | 349 | 670 |
| - nombre de subventions | 223 | 190 | 413 |
| - taux de réussite | 69,5% | 54,4% | 61,6% |
| - subvention moyenne | 21 273$ | 21 028$ | 21 160$ |
| - taux de satisfaction | 54,9% | 61,2% | 58,1% |
| - nombre de chercheurs subventionnés | 1 051 | 526 | 1 577 |
| Demandes inter-institutionnelles | | | |
| - nombre de demandes | 41 | 54 | 95 |
| - nombre de subventions | 30 | 32 | 62 |
| - taux de réussite | 73,2% | 59,3% | 65,3% |
| - subvention moyenne | 16 506$ | 22 937$ | 19 825$ |
| - taux de satisfaction | 54,7% | 70,1% | 61,0% |
| - nombre de chercheurs subventionnés | 109 | 106 | 215 |

* Certaines données de cette section diffèrent quelque peu de celles présentées dans des tableaux précédents; ces différences s'expliquent par l'utilisation de sources différentes au FCAR.

Source: données du FCAR.

2.2.3 Rattrapage

Il est quasi impossible de mesurer avec précision si l'objectif de rattrapage que visait la création du fonds subventionnaire québécois a été atteint. En 1984, lors de la publication de son avis 83.29 qui touchait la question du financement de la recherche par les organismes subventionnaires fédéraux, le Conseil des universités constatait ce qui suit:

> "(...) que les universités francophones en 1982-83 ne reçoivent que 14,4% de tous les octrois fédéraux, 15,5% de tous les fonds canadiens est au moins révélateur en ceci: au début des années 70, c'est en partant exactement des mêmes données chiffrées que l'on a élaboré la philosophie du rattrapage pour la recherche universitaire québécoise francophone..."*

En 1985-1986, la situation n'a guère changé: les universités francophones reçoivent 14,1% de tous les octrois fédéraux et 16,8% de tous les fonds canadiens (cf. tableau 15). Pourtant, rien qu'en sciences sociales et humaines, le nombre de chercheurs des universités francophones subventionnés par le CRSH, a plus que doublé depuis les années 1980-1981, passant de 133 à 303 en 1984-1985; en Ontario, le nombre de chercheurs subventionnés a augmenté de 13,8% au cours de la même période (cf. tableau 16). La figure 4 illustre l'évolution du nombre de chercheurs québécois subventionnés dans le cadre du concours "subventions de recherche" du CRSH, sur une période de six ans, en comparaison avec celle des chercheurs de l'ensemble du Canada et de l'Ontario. Dans ce secteur des sciences sociales et humaines, il y aurait eu rattrapage quant au nombre de chercheurs à se présenter et à obtenir des subventions.

* Avis du Conseil des universités au ministre de l'éducation sur l'état et les besoins de la recherche universitaire et de la formation des chercheurs au Québec à la lumière de la performance des universités dans les programmes fédéraux, Avis no 83.29, juin 1984 (p.14).

TABLEAU 15

**Proportion des fonds de recherche de source fédérale obtenus par les universités du Québec de 1969-70 à 1985-86**

| | 1969-70 | 1974-75 | 1980-81 | 1982-83 | 1983-84 | 1984-85 | 1985-86 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonds de source fédérale | 97 939 000$ 100% | 141 549 000$ 100% | 286 497 000$ 100% | 391 333 000$ 100% | 457 467 000$ 100% | 516 234 000$ 100% | 513 056 000$ 100% |
| % obtenu par le Québec | 24,0 | 26,2 | 21,9 | 24,0 | 23,1 | 23,0 | 23,8 |
| % obtenu par l'Ontario | 39,2 | 40,0 | 39,3 | 39,2 | 41,0 | 41,0 | 41,8 |

TABLEAU 15A

**Proportion des fonds de recherche canadiens de toutes sources obtenus par les universités du Québec de 1969-70 à 1985-86**

| | 1969-70 | 1974-75 | 1980-81 | 1982-83 | 1983-84 | 1984-85 | 1985-86 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonds de toutes sources | 129 454 000$ 100% | 224 684 000$ 100% | 488 534 000$ 100% | 664 675 000$ 100% | 768 475 000$ 100% | 856 806 000$ 100% | 874 369 000$ 100% |
| % obtenu par le Québec | 25,1 | 26,4 | 24,6 | 24,2 | 25,8 | 24,7 | 26,2 |
| % obtenu par l'Ontario | 39,7 | 42,1 | 40,4 | 40,7 | 40,3 | 40,4 | 40,0 |

TABLEAU 15B

**Proportion des fonds obtenus par les universités francophones du Québec de 1971-72 à 1985-86**

| | 1971-72 | 1974-75 | 1980-81 | 1982-83 | 1983-84 | 1984-85 | 1985-86 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonds de source fédérale % obtenu par les universités francophones du Québec | 15,1 | 16,6 | 13,5 | 14,4 | 14,3 | 13,7 | 14,1 |
| Fonds canadiens de toutes sources: % obtenu par les universités francophones du Québec | 17,6 | 17,3 | 16,0 | 15,5 | 16,8 | 15,7 | 16,8 |

Source: ACPAU-STATCAN

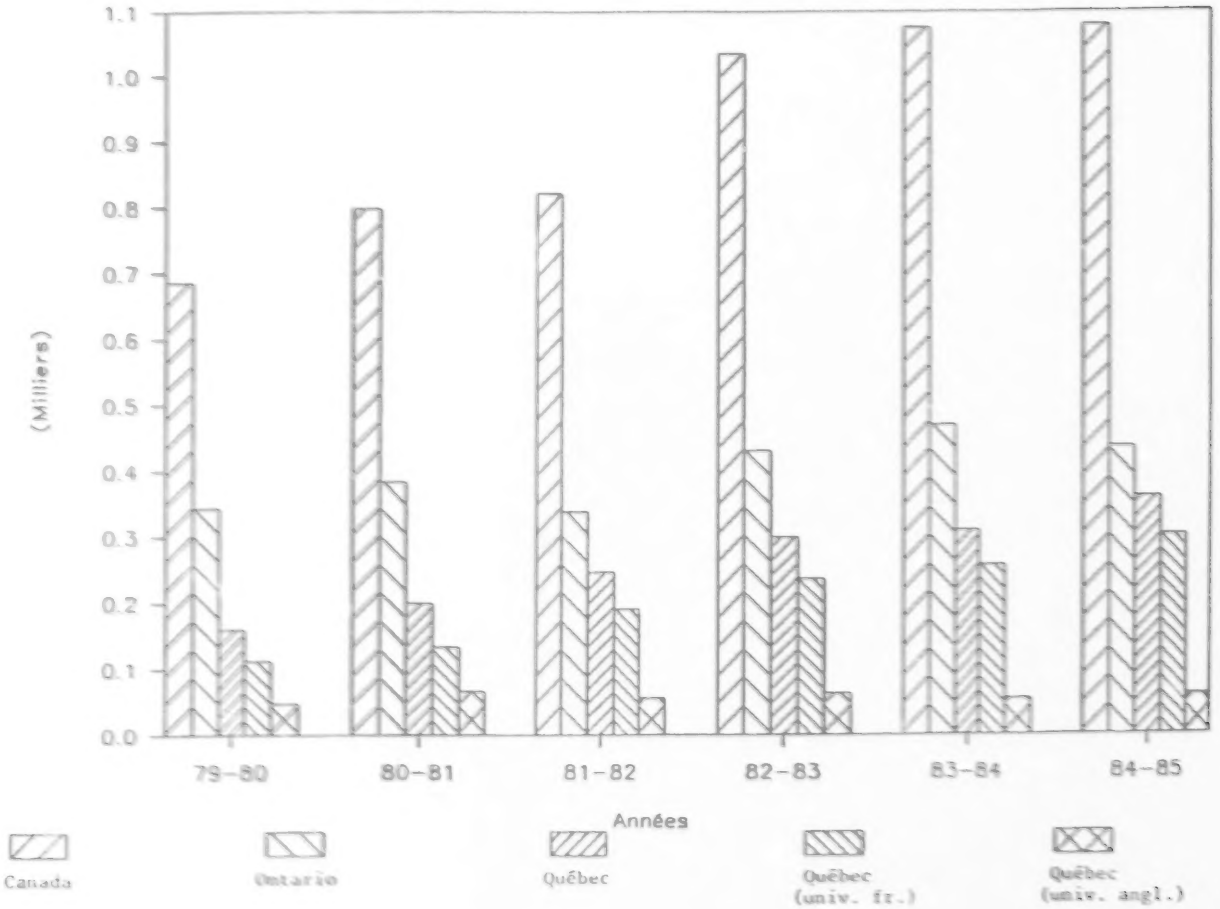
TABLEAU 16

**Évolution comparée de la présence des chercheurs québécois au concours "Subventions de recherche" du CRSH, de 1979-1980 à 1984-1985**

| | 1979-1980 | | 1980-1981 | | 1981-1982 | | 1982-1983 | | 1983-1984 | | 1984-1985 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) |
| Ensemble du Canada | 948 | 686 | 1061 | 799 | 1251 | 821 | 1548 | 1035 | 1796 | 1075 | 1603 | 1078 |
| Ontario | 440 | 343 | 470 | 384 | 488 | 338 | 595 | 431 | 729 | 471 | 608 | 437 |
| Québec | 234 | 159 | 282 | 200 | 392 | 247 | 476 | 300 | 564 | 311 | 566 | 361 |
| - univ. francophones | 159 | 112 | 198 | 133 | 294 | 191 | 372 | 237 | 473 | 258 | 464 | 303 |
| - univ. anglophones | 75 | 47 | 84 | 67 | 98 | 56 | 104 | 63 | 91 | 53 | 102 | 58 |

Source: données du CRSH.

Figure 4: Evolution comparée du nombre de chercheurs québécois subventionnés dans le cadre du concours «Subventions de recherche» du CRSH, de 1979-1980 à 1984-1985



En sciences naturelles et génie, il y a cependant eu peu de changement, à tout le moins dans le programme de subventions individuelles du CRSNG (cf. tableau 17). Le nombre de chercheurs québécois à se présenter à ce concours n'a augmenté que de 22,2% entre 1980-1981 et 1986-1987, contre 20,1% pour les chercheurs subventionnés. Bien que n'étant pas aussi élevés qu'on l'aurait souhaité, ces taux sont néanmoins supérieurs à ceux enregistrés pour le Canada (15,9% et 11,4%) et pour l'Ontario (13,7% et 9,8%). La figure 5 illustre l'évolution de cette présence québécoise au CRSNG.

En résumé:

- depuis 1969-1970, la proportion des fonds de recherche de source fédérale et des fonds canadiens de toutes sources obtenue par les universités du Québec (tant francophones qu'anglophones) est restée stable;

- depuis 1979-1980, en sciences sociales et humaines, le nombre de chercheurs québécois à se présenter et à réussir au concours "Subventions de recherche" du CRSH a plus que doublé, mais n'a augmenté que de 20% au concours "Subventions générales de recherche" (subventions individuelles) du CRSNG.

### 2.2.4 Aide à l'émergence

Pour être considérées en émergence, les équipes doivent être constituées soit de jeunes chercheurs, soit de personnes qui font leurs début en recherche et dont le potentiel est reconnu, soit de chercheurs en réorientation de carrière dans un nouveau domaine de recherche. Signalons que la notion d'émergence n'est pas perçue de la même façon dans tous les comités d'appréciation. Ainsi, les comités des sciences de laboratoire, par exemple, sont plus réticents à reconnaître une équipe en émergence car, dans ces disciplines, les jeunes chercheurs en émergence acquièrent leur expérience au sein de grosses équipes bien rodées dans lesquelles ils travaillent en collaboration avec des chercheurs plus expérimentés.

Le pourcentage de l'enveloppe budgétaire du programme "Équipes et séminaires" consacré à l'émergence est de 10,6% en 1986-1987 (1 053 870 en dollars courants) et permet de subventionner 60 équipes en émergence (nouvelles subventions, subventions biennales et triennales). De cette somme, 77,5% est distribué aux émergences en sciences sociales et humaines (44 équipes) qui jouissent d'une subvention moyenne supérieure à celle des équipes en sciences naturelles et génie.

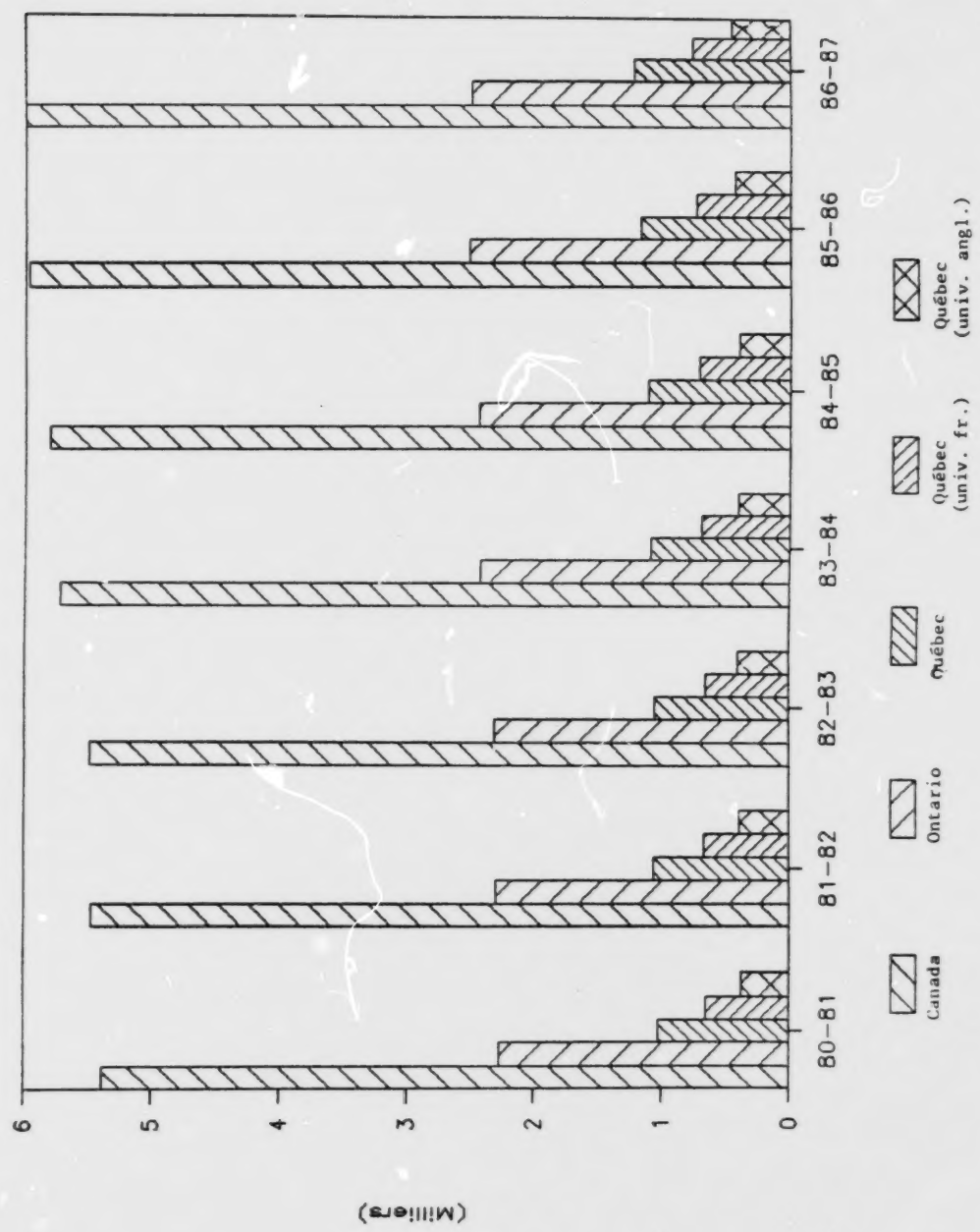
TABLEAU 17

**Évolution comparée de la présence des chercheurs québécois au concours "Subventions générales de recherches" (subventions individuelles) du CRSNG, de 1980-1981 à 1986-1987**

| | 1980-1981 | | 1981-1982 | | 1982-1983 | | 1983-1984 | | 1984-1985 | | 1985-1986 | | 1986-1987 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demande (nb) | subvention (nb) | demance (nb) | subvention (nb) |
| Ensemble du Canada | 5864 | 5385 | 5994 | 5479 | 5873 | 5484 | 6213 | 5717 | 6449 | 5806 | 6662 | 5971 | 6795 | 5999 |
| Ontario | 2446 | 2278 | 2468 | 2303 | 2434 | 2305 | 2579 | 2424 | 2665 | 2442 | 2751 | 2522 | 2781 | 2501 |
| Québec | 1151 | 1024 | 1195 | 1063 | 1156 | 1054 | 1208 | 1086 | 1254 | 1120 | 1344 | 1172 | 1406 | 1230 |
| - univ. franc. | 750 | 652 | 770 | 668 | 726 | 656 | 777 | 683 | 811 | 715 | 863 | 737 | 890 | 765 |
| - univ. angl. | 401 | 372 | 425 | 395 | 430 | 398 | 431 | 403 | 443 | 405 | 481 | 435 | 516 | 465 |

Source: données du CRSNG.

Figure 5: Evolution comparée du nombre de chercheurs québécois subventionnés dans le cadre du concours «Subventions générales de recherche» (subventions individuelles) du CRSNG, de 1980-1981 à 1986-1987



Pour l'exercice 1986-1987, 85 équipes ont soumis une demande de subvention dans le cadre de l'émergence (cf. tableau 18): 84 de ces équipes avaient été reconnues en émergence par leur établissement et 1 avait été identifiée par le comité. De ces 85 équipes, 54 ont été reconnues en émergence par le comité qui en a subventionné 25 (46,3%). Ces équipes dites en nouvelle émergence bénéficient d'une subvention moyenne de fonctionnement de 18 116$ contre 17 171$ pour les 35 anciennes émergences.

En sciences naturelles et génie, moins d'équipes sont admises au titre de l'émergence (16 sur 60) qu'en sciences sociales et humaines et le taux de réussite des nouvelles émergences au concours n'est que de 28,6%, alors qu'il est de 46,3% pour l'ensemble des comités. Un comité, celui de physique et chimie ne subventionne aucune équipe en émergence - signalons que la subvention moyenne pour ce comité est supérieure à toutes les autres. A 14 832$, la subvention moyenne de fonctionnement pour les 16 équipes en émergence est la plus faible de toutes les catégories de subvention; elle représente 70,7% de la subvention moyenne de fonctionnement pour l'exercice 1986-1987.

En sciences sociales et humaines, la situation est quelque peu différente: le taux de réussite des nouvelles émergences se situe à 57,6% et leur subvention moyenne de fonctionnement au montant de 18 558$ représente 88,4% de la subvention moyenne de fonctionnement pour l'exercice 1986-1987.

Bien que les équipes en émergence n'aient pas, en principe, une vaste expérience de la recherche, elles ne sont toutefois pas totalement dépourvues de ressources (cf. tableau 19). En effet, parmi les équipes en émergence, 26 ont obtenu des commandites en 1986-1987 et 20 bénéficient de subventions d'autres sources totalisant 1 171 391$: 6 équipes en sciences naturelles et génie disposent de 583 046$ et 14 équipes en sciences sociales et humaines reçoivent 588 345$ (57% de moins par équipe qu'en sciences naturelles et génie).

TABLEAU 18

**Répartition de la subvention de fonctionnement entre les équipes en émergence et les équipes régulières, par comité, pour l'exercice 1986-1987**

| | enveloppe de fonctionnement | | Subventions à l'émergence | | | | | | | Subventions régulières | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | nouvelles émergences | | | | anciennes émergences | | | | | |
| | ($) | nombre d'équipes | demandées | reconnues | subventionnés | Subvention moyenne ($) | nb | Subvention moyenne ($) | Total ($) | nb | Subv. moyenne ($) | Total ($) |
| Comité 01 | 1 085 816 | 46 | 5 | 5 | 1 | 15 000 | 2 | 15 000 | 45 000 | 43 | 24 205 | 1 040 816 |
| Comité 02 | 1 474 287 | 68 | 6 | 1 | 1 | 12 000 | - | - | 12 000 | 67 | 21 825 | 1 462 287 |
| Comité 03 | 581 410 | 40 | 2 | 2 | 1 | 9 000 | 3 | 10 000 | 39 000 | 36 | 15 067 | 542 410 |
| Comité 04 | 1 138 438 | 44 | 2 | 2 | 0 | - | - | - | - | 44 | 25 874 | 1 138 438 |
| Comité 05 | 959 018 | 55 | 17 | 11 | 3 | 14 439 | 5 | 19 600 | 141 318 | 47 | 17 398 | 817 700 |
| Sous-total | 5 238 969 | 253 | 32 | 21 | 6 | 13 220 | 10 | 15 800 | 237 318 | 237 | 21 104 | 5 001 651 |
| Comité 06 | 1 515 852 | 76 | 10 | 9 | 4 | 17 750 | 8 | 16 011 | 199 085 | 64 | 20 574 | 1 316 767 |
| Comité 07 | 432 986 | 20 | 4 | 3 | 2 | 16 500 | 2 | 17 210 | 67 420 | 16 | 22 848 | 365 566 |
| Comité 08 | 398 890 | 20 | 7 | 3 | 3 | 20 450 | 4 | 15 759 | 124 387 | 13 | 21 116 | 274 503 |
| Comité 09 | 968 287 | 45 | 10 | 3 | 3 | 21 207 | 4 | 21 945 | 151 399 | 38 | 21 497 | 816 888 |
| Comité 10 | 980 468 | 41 | 14 | 7 | 5 | 20 600 | 2 | 17 500 | 138 000 | 34 | 24 778 | 842 468 |
| Comité 11 | 432 870 | 20 | 8 | 8 | 2 | 20 800 | 5 | 18 932 | 136 261 | 13 | 22 816 | 296 609 |
| Sous-total | 4 729 353 | 222 | 53 | 33 | 19 | 19 662 | 25 | 17 719 | 816 552 | 178 | 21 982 | 3 912 801 |
| TOTAL | 9 968 322 | 475 | 85 | 54 | 25 | 18 116 | 35 | 17 171 | 1 053 870 | 415 | 21 481 | 8 914 452 |

Source: données du FCAR.

TABLEAU 19

**Répartition sectorielle des subventions détenues par les équipes en nouvelle émergence pour l'exercice 1986-1987**

| | Tous les secteurs | Sciences naturelles et génie (Com. 1 @ 5) | Sciences sociales et humaines (Com. 6 @ 11) |
|---|---|---|---|
| Subvention "Équipes et Séminaires" | | | |
| - montant total | 452 888 $ | 79 318 $ | 373 570 $ |
| - nombre d'équipes | 25 | 6 | 19 |
| Subventions d'autres sources | | | |
| - montant total | 1 171 391 $ | 583 046 $ | 588 345 $ |
| - nombre d'équipes | 20 | 6 | 14 |

Source: données du FCAR.

Une fois terminée leur subvention au titre de l'émergence, on constate cependant que ces équipes ne se présentent pas nécessairement au concours régulier du programme. Ainsi, en 1984-1985, 84,8% se sont présentées, 79,4% en 1985-1986 et 75% en 1986-1987 (cf. tableau 20). Mais il n'y a pas que le taux de fréquentation au concours qui soit en régression, le taux de réussite des équipes qui se présentent l'est également, passant de 84,6% en 1984-1985 à 77,8% en 1985-1986 et à 50% seulement en 1986-1987. En 1986-1987, sur 24 équipes dont l'émergence venait à terme en 1985-1986, 18 ont fait une demande de subvention régulière et 9 seulement ont obtenu une subvention; le taux de survie des équipes en émergence n'est plus que de 37,5% lors de ce dernier exercice financier après avoir été de 71,7% en 1984-1985.

En résumé:

- en 1986-1987, 60 équipes sont reconnues en émergence et retirent 10,6% de l'enveloppe budgétaire de fonctionnement, soit 1 053 870$;

- 77,5% de l'enveloppe "émergence" est attribué en sciences sociales et humaines qui regroupent 73,3% des équipes en émergence;

- 43,3% des équipes en émergence reçoivent des commandites et 33,3% bénéficient de subventions d'autres sources pour des sommes sensiblement égales au montant de l'enveloppe totale allouée à l'émergence;

- par équipe, ces subventions d'autres sources en sciences sociales et humaines ne représentent que 43,2% de celles en sciences naturelles et génie;

- les taux de fréquentation et de réussite, au concours régulier, des équipes issues de l'émergence est en régression (75% et 50% en 1986-1987 contre 84,8% et 84,6% en 1984-1985) et leur taux de survie n'est plus que de 37,5% en 1986-1987.

TABLEAU 20

**Survie des équipes subventionnées au titre de l'émergence de 1984-1985 à 1986-1987**

| | 1984-1985 | | | 1985-1986 | | | 1986-1987 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tous | Sc. Nat. & génie | Sc.Soc. & hum. | Tous | Sc. Nat. & génie | Sc.Soc. & hum. | Tous | Sc. Nat. & génie | Sc.Soc. & hum. |
| Émergences à terme (exercice précédent) | 46 | 13 | 33 | 34 | 18 | 16 | 24 | 12 | 12 |
| Émergences présentant une demande régulière | 39 | 12 | 27 | 27 | 17 | 10 | 18 | 10 | 8 |
| Émergences subventionnées à titre régulier | 33 | 11 | 22 | 21 | 13 | 8 | 9 | 5 | 4 |

Source: données du FCAR.

## 2.2.5 Divers

### 2.2.5.1 Autres sources de financement

Il existe diverses façons d'évaluer les performances des chercheurs: publications, honneurs, nombre de diplômés par année, invitations à prononcer des conférences dans d'autres uniersités, dans des colloques, etc. Les données informatisées à partir des demandes de subvention des chercheurs ne permettent cependant pas de tracer un profil approprié des équipes les plus performantes qui tienne compte des indicateurs précités. Dans les milieux scientifiques, on s'entend toutefois pour reconnaître qu'une équipe qui réussit à diversifier ses sources de financement est, selon toutes probabilités, une meilleure équipe que celle qui n'est subventionnée que par le Fonds FCAR.

Ainsi, selon les données du tableau 21, on constate que 90,5% des équipes subventionnées par FCAR en 1986-1987 recevraient également des subventions d'autres sources (87,3% en 1985-1986).

Pour les demandes régulières (annuelles, ainsi que 1ère année des nouvelles biennales et triennales), 91,6% des équipes subventionnées détiennent au total 31 831 183$ en subventions d'autres source (cf. tableau 22), soit six fois et demie le montant obtenu en subventions d'équipes du Fonds FCAR. En ce qui a trait aux commandites, on ne connaît que le nombre d'équipes qui en reçoivent: 58 sur 239 (24,3%).

La situation est passablement différente dans les deux grands secteurs disciplinaires. En effet, en sciences naturelles et génie, 98,4% des équipes subventionnées (122 sur 124) reçoivent des subventions d'autres sources, pour des sommes dix fois supérieures à celles obtenues du programme "Équipes et séminaires", et 35,5% des équipes (44 sur 124) détiennent des commandites. En sciences sociales et humaines, 85,2% des équipes (98 sur 115) bénéficient de subventions d'autres sources, pour des sommes deux fois et demie supérieures à celles qui leur sont octroyées par le programme "Équipes et séminaires", et 12,2% des équipes (14 sur 115) travaillent en commandite; les comités 8 (administration, droit, gestion, informatique de gestion) et 9 (arts, histoire, linguistique, philosophie, religion, sociolinguistique) ne subventionnent aucune équipe qui bénéficie de commandites. Une comparaison entre les

Tableau 21

STATISTIQUES SUR LE NOMBRE DE DEMANDES RECEVANT DES SUBVENTIONS D'AUTRES SOURCES

| EQUIPES SUBVENTIONNEES * | DEMANDES REGULIERES ANNUELLES, BIENNALES ET TRIENNALES 1ERE ANNEE | | DEMANDES DE VERSEMENT BIENNALES ET TRIENNALES 2IEME ANNEE | | DEMANDES DE VERSEMENT TRIENNALES 3IEME ANNEE | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1985-1986 | 1986-1987 | 1985-1986 | 1986-1987 | 1985-1986 | 1986-1987 | 1985-1986 | 1986-1987 |
| NOMBRE DE DEMANDES | 303 | 239 | 154 | 181 | 64 | 55 | 521 | 475 |
| NBRE DE DEMANDES RECEVANT DES SUBV. D'AUTRES SOURCES | 259 | 219 | 137 | 163 | 59 | 48 | 455 | 430 |
| % DE CEUX QUI RECOIVENT DES SUBVENTIONS | 85.5% | 91.6% | 89.0% | 90.1% | 92.2% | 87.3% | 87.3% | 90.5% |

* à l'exclusion des 13 séminaires.

| EQUIPES NON SUBVENTIONNEES | DEMANDES REGULIERES | |
|---|---|---|
| | 1985-1986 | 1986-1987 |
| NOMBRE DE DEMANDES | 206 | 289 |
| NBRE DE DEMANDES RECEVANT DES SUBV. D'AUTRES SOURCES | 156 | 231 |
| % DE CEUX QUI RECOIVENT DES SUBVENTIONS | 75.7% | 79.9% |

LES STATISTIQUES CONCERNANT LES DEMANDES DE VERSEMENT PROVIENNENT DE LA DEMANDE INITIALE.

Source: Fonds FCAR.

TABLEAU 22

**Répartition sectorielle des subventions et commandites détenues par les équipes recevant une subvention régulière*, pour l'exercice 1986-1987**

| | Tous les secteurs | Sciences naturelles et génie (Com. 1 @ 5) | Sciences sociales et humaines (Com. 6 @ 11) |
|---|---|---|---|
| Subvention "Équipes et Séminaires"<br><br>- montant total<br>- nombre d'équipes | 4 893 265 $<br>239 | 2 467 234 $<br>124 | 2 426 031 $<br>115 |
| Subventions d'autres sources<br><br>- montant total<br>- nombre d'équipes | 31 831 183 $<br>219 | 25 394 124 $<br>122 | 6 437 059 $<br>97 |
| Commandites<br><br>- nombre d'équipes | 58 | 44 | 14 |
| Aucune subvention | 20 | 2 | 18 |

* excluant les séminaires, les renouvellements et les émergences.

Source: données du FCAR

chercheurs subventionnés au CRSNG et au CRSH et ceux subventionnés au FCAR dans le cadre de l'exercice 1984-1985 (cf. tableau 23) permet de constater que près de la moitié des chercheurs subventionnés au FCAR le sont également dans les organismes fédéraux (près des 2/3 en sciences naturelles et génie, présents dans la presque totalité des équipes). Tant en sciences sociales et humaines qu'en sciences naturelles et génie, les équipes qui accueillent au moins un chercheur subventionné au CRSH ou au CRSNG bénéficient d'une subvention moyenne plus élevée, dans la majorité des comités. Ces données, bien qu'étant beaucoup plus faibles pour les sciences sociales et humaines, semblent contredire quelque peu l'allégation suivante relevée dans le Plan triennal d'activités 1987-88 - 1989-90 du Fonds FCAR (p.43): "(...) il se trouve qu'une très forte proportion des équipes ne reçoivent des crédits que du Fonds FCAR".

Au nombre des équipes non subventionnées (cf. tableau 24), 231 des équipes refusées recevaient des subventions d'autres sources pour un montant total de 21 785 187$ et 77 équipes détenaient des commandites. Parmi ces équipes, 67 recevaient une subvention d'équipe en 1984-1985 ou 1985-1986. Pour information, signalons que parmi les équipes subventionnées, il y en a 20 qui ne reçoivent aucune subvention d'autres sources: 2 en sciences naturelles et génie, 18 en sciences sociales et humaines. Faut-il y voir l'indice que la diversification des sources de financement ne constitue pas un critère de poids lors de l'évaluation des demandes?

Enfin, si l'on se reporte au tableau 24, on constate une certaine évolution dans les comités en sciences sociales et humaines en ce qui a trait au pourcentage des demandes acceptées qui font état de subventions d'autres sources, notamment pour les demandes régulières: ce pourcentage est passé de 76,8% en 1985-19186 à 84% en 1986-1987, ce qui reste cependant inférieur au taux en vigueur en sciences naturelles et génie qui était de 94,7% en 1985-1986 et de 98,4% en 1986-1987.

### 2.2.5.2 Évaluation par les pairs

Les demandes de subvention sont évaluées par des comités d'appréciations disciplinaires qui peuvent, au besoin, faire appel à des experts externes. Sur les onze comités, cinq se partagent les disciplines associées aux sciences naturelles et au génie (souvent appelées sciences de laboratoire), les six autres étant réservés aux sciences sociales et humaines.

TABLEAU 23 : Aperçu du niveau de complémentarité du programme "Equipes et séminaires" (FCAR) avec les programmes "Dépenses courantes" (CRSNG) et "Subv. de recherche" (CRSH), 1984-1985

| | Sciences naturelles et génie | | | | | | Sciences sociales et humaines | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Comité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | T | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | T | GT |
| Nombre d'équipes | 52 | 75 | 49 | 48 | 58 | 282 | 97 | 21 | 20 | 57 | 47 | 21 | 263 | 545 |
| Nombre total de chercheurs | 205 | 335 | 193 | 302 | 189 | 1 224 | 270 | 49 | 67 | 160 | 123 | 50 | 719 | 1 943 |
| Nombre total de chercheurs subventionnés au CRSNG ou au CRSH | 133 | 239 | 137 | 181 | 115 | 805 | 24 | 9 | 3 | 34 | 30 | 7 | 107 | 912 |
| | (64,9%) | (71,3%) | (71,0%) | (59,9%) | (60,8%) | (65,8%) | ( 8,9%) | (18,4%) | ( 4,5%) | (21,2%) | (24,4%) | (14,0%) | (14,9%) | (46,9%) |
| Nombre total de responsables | 90 | 118 | 72 | 79 | 105 | 464 | 179 | 38 | 34 | 103 | 90 | 39 | 483 | 947 |
| Nombre de responsables subventionnés au CRSNG ou au CRSH | 66 | 108 | 59 | 69 | 77 | 379 | 15 | 9 | 1 | 30 | 26 | 6 | 87 | 466 |
| (% du nb. total de responsables) | (73,3%) | (91,5%) | (81,9%) | (87,3%) | (73,3%) | (81,7%) | ( 8,4%) | (23,7%) | ( 2,9%) | (29,1%) | (28,9%) | (15,4%) | (18,0%) | (49,2%) |
| Nombre d'équipes avec chercheurs subventionnés au CRSNG ou au CRSH | 49 | 74 | 47 | 47 | 53 | 270 | 12 | 8 | 2 | 26 | 18 | 4 | 70 | 340 |
| (% du nb. total d'équipes) | (94,2%) | (98,7%) | (95,9%) | (97,9%) | (91,4%) | (95,7%) | (12,4%) | (38,1%) | ( 10%) | (45,6%) | (38,3%) | ( 19%) | (26,6%) | (62,4%) |
| Nombre d'équipes sans chercheurs subventionnés au CRSNG ou au CRSH | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 12 | 85 | 13 | 18 | 31 | 29 | 17 | 193 | 205 |
| (% du nb. total d'équipes) | ( 5,8%) | ( 1,3%) | ( 4,1%) | ( 2,1%) | ( 8,6%) | ( 4,3%) | (87,6%) | (61,9%) | ( 90%) | (54,4%) | (61,7%) | ( 81%) | (73,4%) | (37,6%) |
| Subvention moyenne par équipe | 21 073 | 19 870 | 12 601 | 23 926 | 16 535 | 18 833 | 15 769 | 20 618 | 17 945 | 17 194 | 21 190 | 20 088 | 17 944 | 18 404 |
| Subvention moyenne par équipe avec chercheurs subv. au CRSNG ou au CRSH | 21 467 | 19 951 | 12 489 | 24 256 | 14 887 | 19 041 | 12 472 | 20 799 | 22 567 | 20 418 | 19 714 | 18 918 | 18 894 | 19 011 |
| Subvention moyenne par équipe sans chercheurs subv. au CRSNG ou au CRSH | 14 638 | 13 879 | 15 217 | 8 399 | 14 672 | 14 165 | 16 235 | 20 507 | 17 431 | 14 491 | 22 107 | 20 364 | 17 600 | 17 399 |

SOURCES: Rapport annuel du CRSH (supplément), 1984-1985
Liste des bourses et subventions de recherche du CRSNG (appendice au rapport du président), 1984-1985
Rapport annuel du FCAR, 1984-1985

TABLEAU 2

**Répartition sectorielle du financement des équipes refusées pour l'exercice 1986-1987**

| | Tous les secteurs | Sciences naturelles et génie (Com. 1 @ 5) | Sciences sociales et humaines (Com. 6 @ 11) |
|---|---|---|---|
| Équipes refusées | 289 | 108 | 181 |
| Subventions d'autres sources<br>- montant total<br>- nombre d'équipes | 21 785 187<br>231 | 14 509 182<br>102 | 7 276 005<br>129 |
| Commandites<br>- nombre d'équipes | 77 | 43 | 34 |
| Aucune subvention | 58 | 6 | 52 |
| Subventions d'équipe antérieures * | 67 | 37 | 30 |

* 1984-1985, 1985-1986.

Source: données du FCAR.

TABLEAU 25

**Évolution sectorielle du nombre d'équipes qui bénéficient de subventions d'autres sources, pour les exercices 1985-86 et 1986-87**

| | Régulières | | 2è versement | | 3è versement | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 85-86 | 86-87 | 85-86 | 86-87 | 85-86 | 86-87 | 85-86 | 86-87 |
| **Comités 1 à 5** | | | | | | | | |
| Équipes subventionnées | | | | | | | | |
| - nombre | 126 | 124 | 95 | 95 | 54 | 34 | 275 | 253 |
| - autres sources | 123 | 122 | 90 | 94 | 52 | 32 | 265 | 248 |
| - % | 97,6 | 98,4 | 94,7 | 98,9 | 96,3 | 94,1 | 96,4 | 98,0 |
| Équipes non subventionnées | | | | | | | | |
| - nombre | 76 | 108 | | | | | | |
| - autres sources | 72 | 102 | | | | | | |
| - % | 94,7 | 94,4 | | | | | | |
| **Comités 6 à 11** | | | | | | | | |
| Équipes subventionnées | | | | | | | | |
| - nombre | 177 | 115 | 59 | 86 | 10 | 21 | 246 | 222 |
| - autres sources | 136 | 97 | 47 | 69 | 7 | 16 | 190 | 182 |
| - % | 76,8 | 84 | 79,7 | 80,2 | 70,0 | 76,2 | 77,2 | 82,0 |
| Équipes non subventionnées | | | | | | | | |
| - nombre | 130 | 181 | | | | | | |
| - autres sources | 84 | 129 | | | | | | |
| - % | 64,6 | 71,3 | | | | | | |

Source: données du FCAR.

L'évaluation porte sur le projet lui-même dans un premier temps: sa qualité scientifique propre (30 points), la valeur de l'équipe qui le propose (40 points) et la contribution qu'il apporte à la formation de chercheurs et au développement de l'enseignement (30 points). Dans un deuxième temps, le réalisme des prévisions budgétaires, le financement d'autres sources et la participation des étudiants aux concours des différents programmes de bourses, entrent en ligne de compte pour l'évaluation financière du projet. Appliqué de façon uniforme par tous les comités, ce mode d'évaluation par points permettrait de tracer un profil des équipes obtenant les meilleurs cotes et aiderait à cerner quelque peu la notion d'excellence.

A l'heure actuelle, le mode d'évaluation par les pairs, tel qu'il est appliqué, reste garant de la valeur des équipes subventionnées dans la mesure où chacun des critères d'évaluation est défini et appliqué en fonction des caractéristiques propres à la recherche dans les différentes disciplines. Peut-être, y aurait-il lieu de mieux préciser ces critères en fonction des deux grands secteurs de sciences naturelles et génie, sciences sociales et humaines car, selon toute vraisemblance, la notion d'équipe, de projet d'équipe ainsi que l'interaction entre les projets de l'équipe et les sujets de recherche des étudiants dans le cadre de leur thèse, diffèrent quelque peu dans ces deux secteurs.

En résumé:

- en 1986-1987, 90,5% des équipes subventionnées par FCAR recevaient également des subventions d'autres sources, dans une proportion cependant plus faible en sciences sociales et humaines;

- 79,9% d'équipes non subventionnées reçoivent plus de 21 millions de dollars en subventions d'autres sources;

- 20 des équipes subventionnées dans le cadre des demandes régulières ne détiennent aucune subvention d'autres sources.

## 2.3 Volet "Séminaires"

Le volet "séminaires" du programme "Équipes et séminaires" a pour but d'attribuer des subventions aux fins d'organisation de rencontres à caractère scientifique de façon à favoriser les échanges entre les chercheurs et, surtout, la participation active de jeunes chercheurs et d'étudiants diplômés tant sur le plan logistique que scientifique.

### 2.3.1 Enveloppe budgétaire

Comme il n'y a pas véritablement d'enveloppe budgétaire protégée pour le volet "séminaires" du programme "Équipes et séminaires" et que les subventions à cet effet sont prises à même l'enveloppe globale du programme, on constate que les membres des comités d'appréciation ont succombé à la tentation d'accorder moins de subventions à ces activités de diffusion des connaissances afin d'augmenter, même légèrement, la subvention moyenne des équipes de recherche.

Ainsi, au fil des ans, la proportion de l'enveloppe budgétaire de fonctionnement du programme allouée aux subventions du volet "séminaires" est passée de 1,5% en 1981-1982 à 0,8% en 1986-1987, ce qui signifie, en dollars constants de 1981-1982, une diminution de 60,3% (cf. tableau 25). Même en dollars courants, la réduction reste impressionnante à 46,1%.

Entre 1982-1983 et 1986-1987, la demande n'a toutefois pas fluctué avec la même intensité: une diminution de 4,6% en dollars courants et de 20,8% en dollars constants de 1981-1982 (cf. tableau 26). En chiffres absolus, le nombre de séminaires subventionnés est passé de 27 en 1981-1982 à 13 seulement en 1986-1987, avec un taux de réussite de 30% pour ce dernier exercice. Le taux de satisfaction des demandes subventionnées oscille, en moyenne, autour de 53,7% pour une subvention moyenne de 5 968$ en dollars courants, en 1986-1987 (4 398$ en dollars constants), contre 5 331$ en 1981-1982, une diminution de l'ordre de 21,2% en dollars constants. L'écart entre le taux de diminution de l'enveloppe

TABLEAU 26

**Évolution de l'enveloppe budgétaire allouée aux subventions pour séminaires par comparaison avec celle du programme "Équipes et séminaires"**

| | 1981-1982<br>$ courants<br>($constants) | 1982-1983<br>$ courants<br>($constants) | 1983-1984<br>$ courants<br>($constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe "Équipes et séminaires" (fonctionnement) | 9 429 271<br>(9 429 271) | 9 546 559<br>(8 470 662) | 9 546 668<br>(7 991 516) | 10 077 368<br>(8 033 678) | 10 045 900<br>(7 700 182) | 10 045 902<br>(7 403 830) |
| Enveloppe "Séminaires" | 143 926<br>(143 926) | 147 325<br>(130 721) | 92 785<br>(77 670) | 107 098<br>(85 379) | 134 578<br>(103 154) | 77 580<br>(57 176) |
| Pourcentage | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 0,8 |
| Nombre de séminaires subventionnés | 27 | 30 | 23 | 20 | 25 | 13 |

Source: données du FCAR.

TABLEAU 27

**Profil sectoriel de l'offre et de la demande de subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", de 1981-1982 à 1986-1987**

| | 1981-1982<br>$ courants<br>($constants) | 1982-1983<br>$ courants<br>($constants) | 1983-1984<br>$ courants<br>($constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tous comités (1 à 11 incl.) | | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | 143 926<br>(143 926) | 147 325<br>(130 721) | 92 785<br>(77 670) | 107 098<br>(85 379) | 134 578<br>(103 154) | 77 580<br>(57 176) |
| Ensemble de la demande - sommes demandées | N D | 497 201<br>(441 166) | 364 640<br>(305 240) | 278 024<br>(221 641) | 362 706<br>(278 014) | 474 281<br>(349 545) |
| Demandes acceptées - sommes demandées | N D | 266 500<br>(236 466) | 198 421<br>(166 098) | 177 667<br>(141 636) | 240 787<br>(184 563) | 154 473<br>(113 847) |
| - nombre de demandes subventionnées | 27 | 30 | 23 | 20 | 25 | 13 |
| - subvention moyenne | 5 331<br>(5 331) | 4 911<br>(4 358) | 4 034<br>(3 377) | 5 355<br>(4 269) | 5 383<br>(4 126) | 5 968<br>(4 398) |
| Taux de satisfaction - global | N D | 29,6 | 25,4 | 38,5 | 37,1 | 16,4 |
| - demandes subventionnées | N D | 55,3 | 46,8 | 60,3 | 55,9 | 50,2 |
| Sciences naturelles et génie (Comités 1 à 5 incl.) | | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | N D | 46 700<br>(41 437) | 39 700<br>(33 234) | 46 820<br>(37 325) | 48 970<br>(37 537) | 32 000<br>(23 584) |
| Ensemble de la demande - sommes demandées | N D | 113 145<br>(100 394) | 101 129<br>(84 655) | 77 171<br>(61 521) | 132 730<br>(101 738) | 170 075<br>(125 345) |

TABLEAU 7 (suite)

| | 1981-1982<br>$ courants<br>($constants) | 1982-1983<br>$ courants<br>($constants) | 1983-1984<br>$ courants<br>($constants) | 1984-1985<br>$ courants<br>($constants) | 1985-1986<br>$ courants<br>($constants) | 1986-1987<br>$ courants<br>($constants) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Demandes acceptées<br>- sommes demandées | N D | 74 865<br>(66 428) | 72 234<br>(60 467) | 65 471<br>(52 193) | 68 980<br>(52 873) | 48 590<br>(35 811) |
| - nombre de demandes subventionnées | N D | 9 | 9 | 10 | 8 | 4 |
| - subvention moyenne | N D | 5 156<br>(4 575) | 5 087<br>(4 259) | 5 510<br>(4 392) | 5 318<br>(4 077) | 8 000<br>(5 896) |
| Taux de satisfaction<br>- global<br>- demandes subventionnées | N D<br>N D | 41,3<br>62,4 | 39,3<br>55,0 | 60,7<br>71,5 | 36,9<br>71,0 | 18,8<br>65,9 |
| Sciences sociales et humaines (Comités 6 à 11 incl.) | | | | | | |
| Enveloppe budgétaire disponible | N D | 100 625<br>(89 284) | 53 085<br>(44 437) | 60 278<br>(48 054) | 85 608<br>(65 618) | 45 580<br>(33 593) |
| Ensemble de la demande<br>- sommes demandées | N D | 384 056<br>(340 773) | 263 511<br>(220 585) | 200 853<br>(160 120) | 229 976<br>(176 277) | 304 206<br>(224 200) |
| Demandes acceptées<br>- sommes demandées | N D | 191 635<br>(170 038) | 126 187<br>(105 631) | 112 196<br>(89 443) | 171 807<br>(131 690) | 105 883<br>(78 036) |
| - nombre de demandes subventionnées | N D | 21 | 14 | 10 | 17 | 9 |
| - subvention moyenne | N D | 4 373<br>(3 880) | 3 842<br>(3 216) | 7 587<br>(6 048) | 4 793<br>(3 674) | 5 040<br>(3 714) |
| Taux de satisfaction<br>- global<br>- demandes subventionnées | N D<br>N D | 26,2<br>52,5 | 20,1<br>42,1 | 30,0<br>53,7 | 37,2<br>49,8 | 15,0<br>43,0 |

Source: données du FCAR.

budgétaire et celui de la subvention moyenne s'explique par la forte diminution du nombre de séminaires subventionnés.

En sciences naturelles et génie, le nombre de séminaires subventionnés est passé de 9 en 1981-1982 à 4 en 1986-1987, avec un taux de réussite de 20% seulement; la subvention moyenne de 1986-1987 se situe à 8 000$ en dollars courants (5 896$ en dollars constants), contre 5 156$ en 1982-1983 (4 575$ en dollars constants), une augmentation de 55,2% en dollars courants (28,9% en dollars constants). Le taux de satisfaction de ces demandes est relativement élevé et se situe en moyenne à 65%. On constate d'ailleurs que les montants demandés, dans les demandes acceptées, ont considérablement diminué entre 1981-1982 et 1985-1986: une diminution de 35,1% en dollars courants et de 46,1% en dollars constants.

En sciences sociales et humaines, le nombre de séminaires subventionnés est passé de 21 à 9 entre 1982-1983 et 1986-1987, avec un taux de réussite de 39%. La subvention moyenne de 1986-1987 se chiffre à 5 040$ en dollars courants (3 714$ en dollars constants), 63% de celle attribuée en sciences naturelles et génie, contre 4 373$ en 1982-1983 (3 880$ en dollars constants), une diminution de 4,3% en dollars constants, qui ne reflète pas la diminution de 62,4% qu'a subie l'enveloppe budgétaire. On constate, cependant, que les montants demandés pour les subventions acceptées ont diminué encore plus qu'en sciences naturelles et génie: une diminution de 44,8% en dollars courants et de 54% en dollars constants. Malgré cette réduction des sommes demandées, le taux de satisfaction reste plus faible qu'en sciences naturelles et génie et se situe en moyenne autour de 48% (43% seulement en 1986-1987).

### 2.3.2 Utilisation des fonds

Les données concernant l'utilisation des subventions ou portant sur les caractéristiques des activités organisées dans le cadre du volet "Séminaires" ne sont pas informatisées. Aux fins de l'analyse, une cueillette d'information a donc été effectuée à partir des dossiers relatifs aux demandes de subvention pour l'organisation de rencontres scientifiques, soumises pour l'exercice financier 1985-1986.

Pour l'ensemble des comités (24 des 25 demandes subventionnées en 1985-1986), 79,7% de la subvention ont été dépensés dans les différents postes admissibles (cf. tableau 27): honoraires, voyages, frais de séjour, matériel, frais de publication (excluant les actes), salaires aux étudiants, autres dépenses - le reste de la subvention étant engagé pour des dépenses à venir n'apparaissant pas dans le rapport financier. La plus grosse partie de la subvention, soit 51,9%, a servi à défrayer les frais de voyage de participants étrangers. Les autres dépenses sont toutes inférieures a 10% et les étudiants ont reçu en salaires 5,2% de la subvention.

En sciences naturelles et génie, 90,6% des sommes versées en subvention ont été dépensées. Les sommes allouées en frais de voyage totalisent 63,4% de la subvention; 14,5% de la subvention ont été versés en honoraires professionnels et seulement 0,3% à des étudiants.

En sciences sociales et humaines, 73% seulement des montants octroyés pour subventionner 16 séminaires, ont été effectivement dépensés. 44,9% de ces montants ont été utilisés en frais de voyage et 11,5% pour de l'achat de matériel. Les étudiants ont reçu 8,2% des sommes disponibles.

### 2.3.3 Caractéristiques des rencontres scientifiques

Les rencontres scientifiques qui ont été organisées avec l'aide des subventions 1985-1986 ont duré en moyenne trois jours avec quelques exceptions cependant: une activité s'échelonnait sur toute une année et d'autres avaient une durée de deux semaines. La moitié des rencontres étaient à caractère international et une moyenne de 150 participants y étaient inscrits; il faut toutefois souligner que certaines rencontres ne regroupaient que 50 participants et qu'une autre en a attiré jusqu'à 500. Dans plus de la moitié des cas, il est certain que des ac-

TABLEAU 28

**Profil sectoriel de l'utilisation des subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", pour l'exercice 1985-1986**

| | nombre de séminaires | Subvention | | Répartition des dépenses | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | demandée | octroyée | honoraires | voyages | séjour | matériel | publications | autres | étudiants | Solde |
| Comité 01 | 2 | 9 940 | 6 820 | 345 | 1 302 | - | 83 | 774 | 1 316 | 150 | 2 850 |
| Comité 02 | 1 | 8 800 | 3 470 | - | 3 470 | - | - | - | - | - | - |
| Comité 03 | 3 | 36 540 | 28 450 | 6 750 | 18 034 | 46 | 588 | - | 2 941 | - | 91 |
| Comité 04 | 1 | 4 000 | 3 410 | - | 3 095 | - | 315 | - | - | - | - |
| Comité 05 | 1 | 9 700 | 6 820 | - | 5 175 | - | - | - | - | - | 1 645 |
| Total | 8 | 68 980 | 48 970 (100%) | 7 095 (14,5) | 31 076 (63,4) | 46 (0,1) | 986 (2,0) | 774 (1,6) | 4 257 (8,7) | 150 (0,3) | 4 586 (9,4) |
| Comité 06 | 6 | 46 206 | 26 782 | 740 | 15 464 | 179 | 1 575 | 2 500 | 1 515 | 4 544 | 265 |
| Comité 07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Comité 08 | 1 | 20 000 | 3 410 | - | - | - | 3 410 | - | - | - | - |
| Comité 09 | 6 | 54 211 | 34 127 | 214 | 17 455 | - | 3 500 | - | 999 | - | 11 959 |
| Comité 10 | 3 | 38 943 | 16 332 | - | 3 282 | - | 814 | 300 | 361 | 2 051 | 9 524 |
| Comité 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total | 16 | 159 360 | 80 651 (100%) | 954 (1,2) | 36 201 (44,9) | 179 (0,2) | 9 299 (11,5) | 2 800 (3,5) | 2 875 (3,5) | 6 595 (8,2) | 21 748 (27,0) |
| GRAND TOTAL | 24 | 228 340 | 129 621 (100%) | 8 049 (6,2) | 67 277 (51,9) | 225 (0,2) | 10 285 (7,9) | 3 574 (2,8) | 7 132 (5,5) | 6 745 (5,2) | 26 334 (20,3) |

Source: rapports financiers 1985-1986.

tes seront publiés. Pour les 24 séminaires, on note que l'activité impliquait près de 3 établissements universitaires; une moyenne de près de 7 chercheurs et de 6 étudiants faisaient partie du comité d'organisation.

Par ailleurs, pour 23 des activités organisées, des demandes de subvention avaient été faites auprès d'autres organismes (cf. tableau 28): gouvernement fédéral (10 demandes), organismes internationaux (2 demandes), universités (16 demandes), autres (9 demandes). Des frais d'inscription étaient exigés pour 15 des 23 activités. La demande en financement complémentaire se chiffrait, pour cet exercice financier 1985-1986, à 437 140$, alors que celle faite auprès du Fonds FCAR atteignait 228 340$.

Un bref examen des demandes refusées permet de constater qu'elles ont généralement été refusées parce que les étudiants n'étaient pas suffisamment intégrés à toutes les facettes de l'activité scientifique.

En résumé:

- En 1986-1987, l'enveloppe budgétaire allouée au volet "Séminaires" se chiffre à 77 580$ et ne représente plus, en dollars constants de 1981-1982, que 39,7% de l'enveloppe de 1981-1982 et 0,8% de l'enveloppe budgétaire consacrée aux subventions de fonctionnement du programme.

- le nombre de séminaires subventionnés a diminué de 52% entre 1981-1982 et 1986-1987, passant de 27 à 13.

- pour l'exercice 1985-1986, il y a deux fois plus de subventions pour séminaires en sciences sociales et humaines; proportionnellement, les sommes demandées sont légèrement supérieures en sciences naturelles et génie et le taux de satisfaction n'est que de 43,0% en sciences sociales et humaines comparativement à 65,9% en sciences naturelles et génie;

TABLEAU 29

**Répartition sectorielle du financement complémentaire obtenu en plus des subventions pour le volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires", pour l'exercice 1985-1986**

| | nombre de séminaires | Subvention | | Modes de financement complémentaires | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | demandée | octroyée | fédéral | organismes internationaux | université | inscriptions | autres |
| Comité 01 | 2 | 9 940 | 6 820 | - | 1 000 | 2 700 | 3 000 | 5 300 |
| Comité 02 | 1 | 8 800 | 3 470 | 17 540 | - | 6 000 | 11 250 | 10 300 |
| Comité 03 | 3 | 36 540 | 28 450 | 24 000 | 41 885 | 19 000 | 6 200 | - |
| Comité 04 | 1 | 4 000 | 3 410 | - | - | - | - | 2 100 |
| Comité 05 | 1 | 9 700 | 6 820 | - | - | 3 000 | 6 750 | - |
| Total | 8 | 68 980 | 48 970 | 41 540 | 42 885 | 30 700 | 127 200 | 17 700 |
| Comité 06 | 6 | 46 206 | 26 782 | 6 420 | - | 4 900 | 10 750 | 7 600 |
| Comité 07 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Comité 08 | 1 | 20 000 | 3 410 | 23 000 | - | 5 000 | 70 000 | 5 500 |
| Comité 09 | 6 | 54 211 | 34 127 | 8 000 | - | 9 125 | 9 120 | 7 800 |
| Comité 10 | 3 | 38 943 | 16 332 | 4 100 | - | 4 900 | 900 | - |
| Comité 11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total | 16 | 159 360 | 80 651 | 41 520 | - | 23 925 | 90 770 | 20 900 |
| GRAND TOTAL | 24 | 228 340 | 129 621 | 83 060 | 42 885 | 54 625 | 217 970 | 38 600 |

Source: rapports financiers 1985-1986.

- la plus grande partie de la subvention de 1985-1986 est dépensée en frais de voyages (51,9%), les étudiants ne retirant en salaires que 5,2% de la subvention;

- la subvention demandée au FCAR représente, pour l'exercice 1985-1986, 34,3% des fonds obtenus pour l'organisation de l'activité scientifique.

## 3. SYNTHÈSE DU BILAN

Dans le présent bilan, on se proposait de mettre en lumière les données pertinentes au programme "Équipes et séminaires" afin de déterminer si ses objectifs étaient atteints: soutien de la recherche, regroupement des chercheurs en équipe, formation de chercheurs, rattrapage et aide à l'émergence. A ces objectifs explicites du programme, s'ajoutent également ceux plus implicites de la complémentarité avec les programmes de subvention fédéraux et de la promotion de l'excellence. Il convient cependant de souligner que ces objectifs ne sont pas nécessairement quantifiables, d'une part, et d'autre part, quand ils le sont, les données qui permettraient de le faire ne sont pas toujours disponibles ou sous une forme qui se prête à la comparaison ou à la corrélation de données.

### 3.1 Volet "équipes"

#### 3.1.1 Soutien de la recherche

Le Fonds F.C.A.R. consacre actuellement 11 millions de $ à l'enveloppe budgétaire du programme "Équipes et séminaires", c'est-à-dire 35,2% de son budget total. A titre de comparaison, le programme représentait 42,7% du budget total en 1981-1982 et l'enveloppe actuelle est de 21,2% inférieure à ce qu'elle était lors de ce même exercice (en dollars constants de 1981-1982). Bien que ce programme soit, avec le programme "Bourses", celui qui bénéficie de la plus grosse enveloppe budgétaire, on constate que les injections de fonds nouveaux sont passablement réduites depuis 1981-1982; l'accent serait davantage mis sur le développement du programme "Centres de recherche".

En 1986-1987, un peu plus de 1 700 chercheurs universitaires regroupés en 475 équipes bénéficiaient d'une subvention du programme "Équipes et séminaires". Le taux de réussite des équipes qui soumettent une demande de subvention se situe actuellement à 62,2% (il a atteint 76,3% en 1984-1985) pour un taux de satisfaction des besoins aux fins du fonctionnement de l'équipe de 61% (il n'était que de 42,2% en 1984-1985).

En 1984-1985* dans les programmes fédéraux, on constatait un taux de réussite de 63,8% dans le programme "Subventions de recherche" du CRSH pour un taux de satisfaction de 42,1%; 361 chercheurs bénéficiaient d'une subvention moyenne de 12 747 $. Au CRSNG, en ce qui a trait au programme de subventions individuelles, le taux de réussite était de 89,3% pour un taux de satisfaction de 41,6%; 1 120 chercheurs bénéficiaient d'une subvention moyenne de 14 386 $. Dans le programme "Équipes et séminaires", la subvention moyenne de fonctionnement** par chercheur, en 1986-1987, était de 4 544 $ en sciences naturelles et génie et de 7 555 $ en sciences sociales et humaines (les subventions moyennes par équipe se situent autour de 21 000 $ dans les deux secteurs). Rappelons que, lors du dernier exercice financier, le Conseil d'administration du Fonds a émis une directive à l'intention des membres des comités d'appréciation leur demandant de prendre les mesures nécessaires pour maintenir la subvention moyenne à tout le moins au même niveau que l'année précédente. Compte tenu de la stabilité de l'enveloppe budgétaire du programme, la seule façon d'atteindre ce résultat était de diminuer le taux de réussite au concours et ce sont principalement les nouvelles demandes qui ont été touchées par cette situation (un taux de réussite de 45% contre 67% en 1984-1985). En sciences sociales et humaines, cette diminution des taux de réussite est amorcée depuis plusieurs années déjà.

Si l'on estime à près de 6 000 le nombre potentiel de chercheurs universitaires (une fois exclus les chercheurs en sciences de la santé et les administrateurs), le F.C.A.R., dans son programme "Équi-

* Au CRSH, 1984-1985 est la dernière année couverte par les statistiques au moment de l'évaluation.

** Cette subvention moyenne par chercheur est établie uniquement à des fins de comparaison puisqu'au FCAR, ce sont des équipes qui sont subventionnées et non des chercheurs individuels. Elle est donc forcément désavantagée par la comparaison, puisque le nombre de chercheurs d'une équipe n'entre pas en ligne de compte dans l'établissement de la subvention.

pes et séminaires", subventionnerait 28,3% des chercheurs potentiels. Toutefois, il faut reconnaître que le nombre de chercheurs actifs dans les universités n'atteint pas 100% et, qu'en ce sens, la proportion de chercheurs actifs effectivement subventionnés par ce programme du F.C.A.R. serait moins négligeable.

En matière de subventions d'équipement, élément souvent essentiel à la recherche - tout particulièrement en sciences naturelles et génie (85% des subventions) - les besoins des chercheurs ne sont satisfaits qu'à 26,2%. Or, l'équipement de recherche en usage dans les universités est nettement désuet (cf. 2.2.1.3) et le CRSNG n'arrive à satisfaire que 48% des demandes qui lui sont soumises, dans une proportion de 42%.

Pour que l'objectif du soutien de la recherche soit atteint, ne faudrait-il pas, non seulement que la subvention moyenne soit d'un montant suffisant pour permettre aux chercheurs de poursuivre leurs recherches, ou que des budgets soient prévus pour l'acquisition d'équipement, mais encore que l'enveloppe budgétaire du programme autorise un taux de réussite en mesure d'encourager les chercheurs à soumettre de nouveaux projets?

### 3.1.2 Regroupement en équipes et formation de chercheurs

Principale caractéristique du programme "Équipes et séminaires", le regroupement des chercheurs en équipe vise le double objectif d'associer des chercheurs et de fournir aux chercheurs-étudiants de 2e et 3e cycles un encadrement adéquat dans un milieu de travail stimulant.

Selon les données tirées des demandes de subvention, une équipe se composerait en moyenne de trois chercheurs qui supervisent chacun un peu plus de deux étudiants; selon les besoins, l'équipe peut s'adjoindre des employés de bureau, des techniciens, des consultants ou des professionnels.

La composition des équipes diffère peu en sciences naturelles et génie et en sciences sociales et humaines, exception faite du personnel de soutien qui est plus nombreux en sciences naturellles et génie compte tenu de la nature de la recherche effectuée dans ces disciplines. Les équipes à un seul chercheur, de même que les équipes interinstitutionnelles, constituent l'exception.

En ce qui a trait à la composition des équipes, certaines mises en garde s'imposent. En effet, les données dont on dispose ne tiennent pas compte du degré d'implication du chercheur dans les travaux de l'équipe (ainsi, un chercheur qui consacrerait 10% de son temps à l'équipe et un autre qui en consacrerait 60% sont tous deux comptabilisés comme des chercheurs à part entière dans l'équipe), ni de l'écart entre les montants demandés et les montants obtenus en subvention qui oblige les chercheurs à diminuer le nombre d'étudiants qu'ils avaient prévu associer à leurs recherches - signalons que les étudiants touchent, en rémunération, près de 50% de la subvention de l'équipe. Il est donc impossible de connaître avec exactitude la composition réelle des équipes comme on ne peut déterminer leur degré de permanence ou leur productivité quant à la formation de chercheurs: ainsi, les chercheurs juniors forment-ils leur propre équipe une fois qu'ils ont suffisamment d'expérience, les étudiants mènent-ils leurs études supérieures à terme et dans des délais plus courts que ceux qui ne sont pas associés à une équipe, sont-ils véritablement impliqués dans tout le processus de la recherche y compris la diffusion des résultats? Ces questions doivent, pour le moment, rester sans réponse.

### 3.1.3 Rattrapage

L'évaluation du degré de réussite de cet objectif aurait nécessité une étude approfondie des performances des chercheurs québécois dans les programmes fédéraux de subvention à la recherche. Sans avoir procédé à une recherche exhaustive sur ce plan, on dispose tout de même de certaines données fragmentaires assez révélatrices.

A l'époque où le programme québécois de subvention à la recherche a été mis sur pied, le rattrapage devait se faire sur deux niveaux: sur les sommes obtenues du gouvernement fédéral et sur le nombre de chercheurs subventionnés. En ce qui a trait aux sommes obtenues, la situation n'a guère évolué depuis 1971-1972: en 1985-1986, les universités francophones du Québec détenaient 14,1% des fonds de source fédérale contre 15,1% en 1971-1972 et 16,8% des fonds canadiens de toutes sources contre 17,6% en 1971-1972. Par ailleurs, en ce qui concerne le nombre de chercheurs, la situation est totalemenet différente en sciences naturelles et génie et en sciences sociales et humaines. Ainsi, à titre d'exemple, en matière de subventions individuelles au CRSNG, le nombre de chercheurs à présenter une demande de subvention a augmenté de 22% (18,7% dans les universités francophones du Québec, 15,9% pour l'ensemble du Canada); leur taux de réussite au concours est resté sensiblement le même. Pour les sciences sociales et humaines, toutefois, l'objectif de rattrapage semble être un succès, à tout le moins pour le programme "subventions de recherche" du CRSH: le nombre de chercheurs à présenter une demande de subvention a augmenté de 141,9% (191,8% dans les universités francophones du Québec, 69,1% pour l'ensemble du Canada); le taux de réussite a cependant quelque peu diminué tout comme pour l'ensemble du Canada.

Sur la foi de ces quelques données, il semblerait que le rattrapage n'ait été un succès que dans le secteur des sciences sociales et humaines.

### 3.1.4 Aide à l'émergence

Cet objectif d'aide à l'émergence dans le cadre du programme "Équipes et séminaires" n'est pas sans susciter quelques interrogations. En effet, il est difficile de concevoir qu'une équipe en émergence, c'est-à-dire à ses débuts en recherche, soit en mesure de remplir adéquatement son mandat de formation de chercheurs alors que les chercheurs de l'équipe sont, en quelque sorte, eux-mêmes en formation. Par ailleurs, eu égard à cet autre objectif plus récent du programme: "favoriser l'excellence" (cf. p. 2 du Bilan), l'objectif d'aide à l'émergence semble dorénavant quelque peu contradictoire et difficile à concilier avec la reconnaissance de l'excellence.

En 1986-1987, 60 équipes étaient subventionnées au titre de l'émergence (dont 25 nouvelles) pour un total de 1 053 870 $ (soit 12,6% des équipes pour 10,6% de l'enveloppe globale). 159 chercheurs oeuvrent au sein de ces équipes et supervisent 280 étudiants, soit 1,8 étudiant en moyenne.

Dans l'ensemble, les équipes subventionnées au titre de l'émergence ont été moins nombreuses ces dernières années, passant de 17,8% du total des équipes en 1982-1983 à 11,3% en 1985-1986. On note cependant une plus forte proportion d'équipes en émergence en 1986-1987, une hausse imputable au seul secteur des sciences sociales et humaines dont les comités d'appréciation ont accordé une subvention d'émergence à 44 équipes comparativement à 37 l'année précédente et ce en dépit d'une diminution du nombre total d'équipes subventionnées. Doit-on considérer qu'il s'agit là d'une volonté manifeste de ce secteur d'encourager les jeunes chercheurs, le pourcentage d'équipes en émergence étant passé de 14,1% en 1984-1985 à 19,8% en 1986-1987 et le taux de réussite des nouvelles demandes d'émergence étant passé de 48,8% à 57,6%?

Le phénomène le plus important qu'il faille signaler en ce qui a trait à l'émergence est sans nul doute le faible taux de survie de ces équipes qui laisse planer un doute sur le succès de l'opération: en 1986-1987, seulement 37,5% des équipes parvenues au terme de leur période d'émergence (trois ans) ont obtenu une subvention régulière dans le cadre du programme "Équipes et séminaires" (ce taux était de 71,7% en 1984-1985). Dans le présent contexte de restrictions budgétaires du programme où, malgré le gel des enveloppes budgétaires, les comités reçoivent le mandat d'augmenter la subvention moyenne, il va sans dire qu'ils ne peuvent se permettre d'être plus laxistes envers les jeunes équipes au détriment d'équipes performantes.

De toute évidence, il faut préparer une relève dans le domaine de la recherche comme dans tout autre domaine. Toutefois, peut-on escompter qu'une équipe formée de chercheurs sans expérience maîtrise suffisamment non seulement son sujet de recherche mais aussi les tenants et les aboutissants de la recherche en elle-même pour gérer et encadrer

adéquatement de jeunes diplômés de ler ou de 2e cycle? Le programme "Équipes et séminaires" est-il vraiment le programme le mieux adapté aux besoins des chercheurs en émergence ou ne serait-il pas préférable que chaque jeune chercheur fasse tranquillement ses premières armes, à titre individuel, dans un programme conçu à cette unique fin, sans la pression inévitablemenet exercée par l'obligation de transmettre à d'autres une compétence et une expertise en développement?

### 3.1.5 Complémentarité avec les programmes de subvention fédéraux

Avec un budget total de 29 millions de $ comparé aux 61 millions du CRSNG et du CRSH pour le Québec, le F.C.A.R. doit mettre l'accent sur la complémentarité avec ces organismes et non chercher à les supplanter. Le programme "Équipes et séminaires" constitue un excellent exemple de complémentarité par sa spécificité du regroupement des chercheurs en équipe en vue de la formation de chercheurs. Il est toutefois bien difficile de déterminer avec précision dans quelle mesure s'exerce la complémentarité. Les seules données dont on dispose en ce qui a trait à une quelconque complémentarité du F.C.A.R., par son programme "Équipes et séminaires", avec d'autres sources de subvention sont très englobantes et ne permettent pas d'identifier avec précision l'origine de la subvention. Ainsi, l'on sait qu'en 1986-1987, 90,5% de l'ensemble des équipes subventionnées par F.C.A.R. recevait également des subventions d'autres sources tant fédérales que provinciales. Pour les demandes régulières (c'est-à-dire à l'exclusion des demandes de renouvellement), les subventions d'autres sources représentent près de six fois et demie les sommes octroyées par le F.C.A.R.

De nombreux chercheurs subventionnés par le FCAR réussissent également à obtenir des fonds des organismes subventionnaires fédéraux, plus particulièrement en sciences naturelles et génie et on constate que, en général, les équipes dans lesquelles oeuvrent ces chercheurs bénéficient d'une subvention moyenne supérieure à celle des autres équipes.

### 3.1.6 Promotion de l'excellence

Depuis quelques années, l'offensive de rattrapage qui avait été à l'origine de la création d'un organisme subventionnaire québécois cède peu à peu le pas à un objectif qui dénote une plus grande maturité en matière de recherche: la poursuite de l'excellence.

Comment détermine-t-on le degré d'excellence d'une équipe parmi d'autres? Il existe un certain nombre d'indicateurs dont, entre autres, les publications, les récompenses officielles, le nombre de diplômés par année, les invitations à prononcer des conférences dans d'autres universités, dans des colloques, le jugement des pairs, la diversification des sources de financement, etc.

A l'heure actuelle, compte tenu de la facture des formulaires de demande de subvention ainsi que de la sélection des données retenues aux fins de l'informatisation, il est à toutes fins utiles impossible de juger de l'excellence d'une équipe, sauf par le biais des deux derniers indicateurs. Dans les paragraphes consacrés au rattrapage, on a déjà traité de la diversification des sources de financement. Quant au jugement des pairs, il constitue le seul mécanisme de sélection en usage pour le programme "Équipes et séminaires"; les demandes de subvention sont évaluées par des comités d'appréciation disciplinaires qui peuvent, au besoin, faire appel à des experts externes. Sur les 11 comités, cinq se partagent les disciplines associées aux sciences naturelles et au génie, les six autres étant réservés aux sciences sociales et humaines. L'évaluation porte sur le projet lui-même dans un premier temps: sa qualité scientifique (30 points), la valeur de l'équipe qui le propose (40 points) et la contribution qu'il apporte à la formation de chercheurs et au développement de l'enseignement (30 points). Dans un deuxième temps, selon les directives du Fonds, le réalisme des prévisions budgétaires, le financement d'autres sources et la participation des étudiants aux concours des différents programmes de bourses devraient entrer en ligne de compte pour l'évaluation financière du projet.

Si le Fonds en vient à opter résolument pour un objectif de promotion de l'excellence dans le cadre du programme "Équipes et séminaires", ne devrait-il pas au préalable faire savoir clairement aux chercheurs ce qu'il entend par "excellence" et se donner les moyens de la mesurer dans les demandes qui lui seront soumises. A titre d'exemple, une attention toute spéciale pourrait être accordée à la liste des publications pour qu'il soit possible de déterminer les retombées d'une subvention, de savoir dans quelle mesure les travaux de l'équipe ont donné lieu à des publications conjointes, etc. Il faudrait également prévoir des mécanismes permettant d'évaluer la qualité de la formation de chercheurs au sein de l'équipe (temps de diplômation, participation à la diffusion des résultats, etc.).

Pour le moment, l'objectif de promotion de l'excellence n'ayant jamais été formulé explicitement dans la documentation transmise aux chercheurs, il n'y a pas lieu d'en faire l'évaluation. Il faut toutefois s'assurer qu'advenant le cas où cet objectif serait dorénavant intégré aux objectifs du programme, tous les moyens auront été mis en oeuvre pour que cet objectif ne soit pas, une fois de plus, un objectif incommensurable.

### 3.2 Volet "séminaires"

L'enveloppe consacrée au volet "Séminaires" du programme "Équipes et séminaires" n'a cessé de s'éroder au fil des ans. Elle ne représente plus, en 1986-1987, que 0,8% de l'enveloppe de fonctionnement du programme, soit 77 580 $, et a contribué au financement de 13 activités scientifiques. Compte tenu du gel de l'enveloppe budgétaire du programme, les comités hésitent à prendre à même cette enveloppe des fonds qui serviront à financer des activités associées à la diffusion des résultats de la recherche plutôt qu'à la réalisation de la recherche.

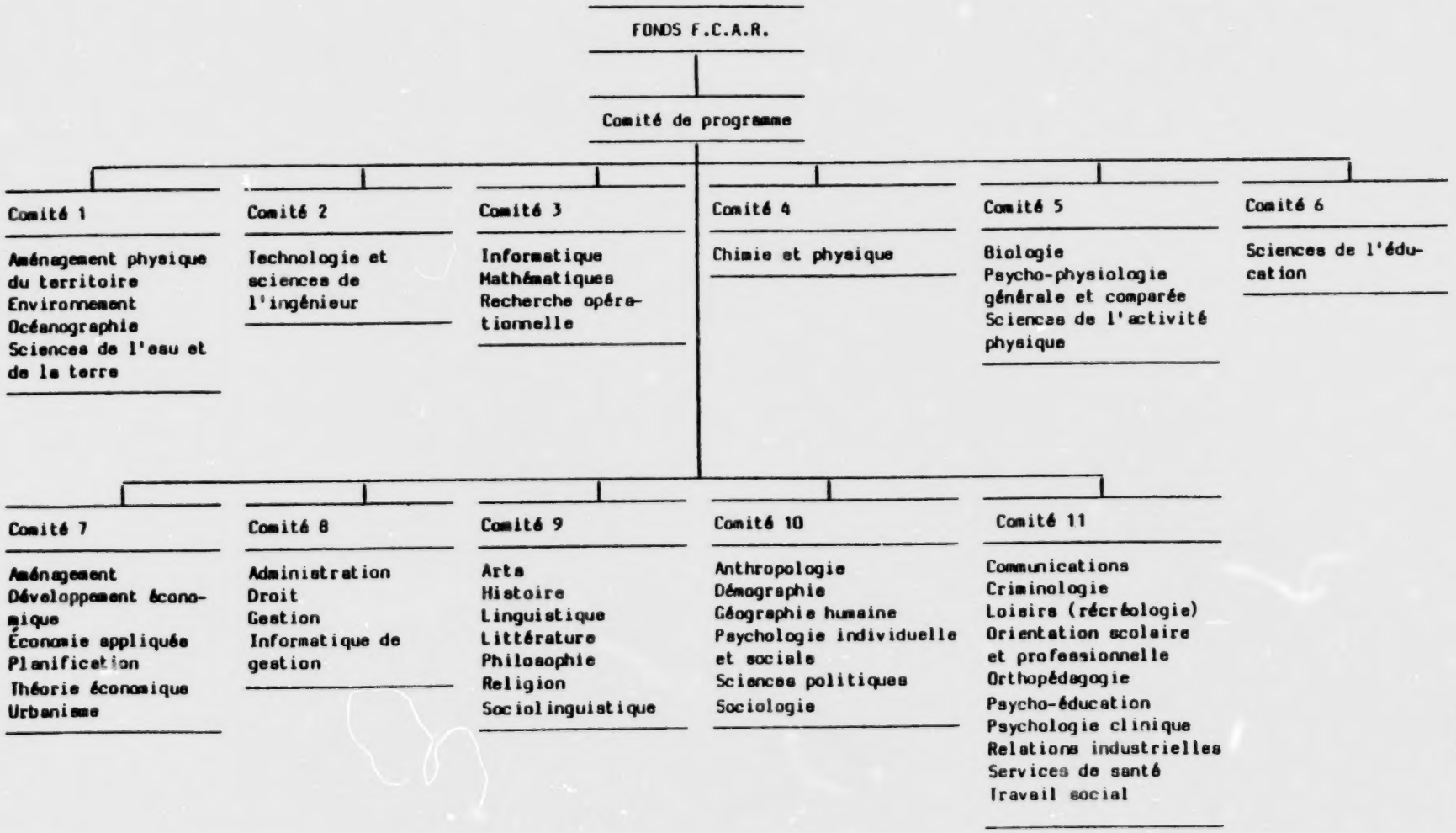
La majorité de la subvention (51,9%) est utilisée pour payer les déplacements de chercheurs étrangers et faciliter ainsi leur participation active à la rencontre scientifique subventionnée dans le cadre du volet "Séminaires". Compte tenu de l'objectif de formation de chercheurs que doit également couvrir ce volet du programme "Équipes et séminaires", cette utilisation de la subvention permet vraisemblablement de mettre un grand nombre d'étudiants en contact avec des chercheurs renommés dans leur discipline et de favoriser l'interaction entre chercheurs et étudiants.

Dans quelle mesure ce volet du programme répond-il aux objectifs de diffusion, d'échanges et de participation des étudiants? Une fois de plus, ce sont là des objectifs difficiles à quantifier. Chose certaine, la majorité des demandes refusées en 1985-1986 l'ont été parce que les étudiants étaient confinés à des tâches purement administratives ayant trait à l'organisation matérielle de la rencontre. Lors du dernier exercice financier, toutefois, les raisons d'ordre pécuniaire ont nettement prévalu, certains comités se refusant tout bonnement à diminuer la subvention moyenne des équipes au profit d'une subvention dans le cadre du volet "séminaires".

Dans le présent contexte, on ne peut blâmer les comités d'accorder la priorité aux subventions d'équipes et de tenter de maintenir une subvention raisonnable dans le volet "équipes" du programme. Le Fonds doit-il cependant abandonner toute implication dans le financement de séminaires, colloques ou autres activités du même genre? A l'heure actuelle, les fonds versés par le F.C.A.R. représentent 34,3% de l'ensemble des fonds demandés pour l'organisation d'une rencontre scientifique; le retrait de cette part de financement ne risquerait-il pas de nuire à l'organisation d'activités de diffusion? Compte tenu de la stabilité des enveloppes budgétaires, peut-on envisager la création d'un programme distinct qui n'aurait pas à gruger l'enveloppe des équipes?

Enfin, si le Fonds décide de continuer à subventionner l'organisation de rencontres scientifiques, il est essentiel que l'on conçoive un formulaire exclusif à ce type de demande. Actuellement, en dépit d'objectifs nettement différents, les demandes de subvention pour les équipes et pour les séminaires sont présentées sur un formulaire conçu pour l'évaluation des équipes qui s'avère fort peu utile dans le cas des séminaires.

## COMITÉS D'APPRÉCIATION POUR L'ÉVALUATION DES DEMANDES D'ÉQUIPES ET DE SÉMINAIRES




Source: FCAR

ANNEXE 4

# Bilan du
# Programme Centres
# de recherche

Juillet 1987

**Table des matières**

Page

Liste des tableaux, graphiques et figures ..... 105

Note méthodologique ..... 107

1. Historique et objectifs ..... 109

2. Bilan de la situation ..... 112

2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire pour le programme des centres de recherche et l'état de l'offre et de la demande ..... 112

2.2 L'objectif de mettre en place et de développer des centres d'excellence dans des domaines clairement définis qui s'inscrivent dans les priorités des établissements universitaires ..... 118

2.3 L'objectif de consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs ..... 124

2.3.1 La formation de chercheurs ..... 124
2.3.2 La consolidation de milieux stimulants ..... 125

2.4 L'objectif de rationaliser les ressources par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs ..... 126

Page

3. Synthèse du bilan..... 129

3.1 Enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande. 129

3.2 La pertinence des objectifs ..... 130

3.2.1 Mettre en place et développer des centres d'excellence dans des domaines clairement définis s'inscrivant dans les priorités des établissements universitaires ..... 130

3.2.2 Consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs ..... 131

3.2.3 Rationaliser les ressources par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs ..... 132

3.2.4 En résumé ..... 132

3.3 Questions et prospective ..... 133

Annexe 4.1 Liste des participants à l'atelier sur le programme des centres de recherche du Fonds FCAR ..... 135

Annexe 4.2 Liste des centres subventionnés depuis 1971-1972 et l'historique de leur financement par établissement.... 139

## Liste des tableaux, graphiques et figures


| | | Page |
|---|---|---|
| - Graphique 1 | Évolution des enveloppes budgétaires (niveau fonctionnement) pour le programme des Centres de recherche en dollars courants et constants (depuis 1981-82) ..... | 113 |
| - Tableau 1 | Bilan de la situation du programme Centres de recherche au niveau de divers paramètres depuis 1981 ..... | 115 |
| - Figure 1 | Nombre de demandes subventionnées par secteur (sciences pures, sciences humaines et sciences biomédicales) pour les exercices 1982-83 à 1986-87 ..... | 119 |
| - Figure 2 | Nombre de demandes soumises par secteur (sciences pures, sciences humaines et sciences biomédicales) pour les exercices 1982-83 à 1987-88) . | 119 |
| - Tableau 2 | Profil des équipes et de leurs performances dans le cas des Centres de recherche (demandes acceptées et demandées refusées) pour les domaines des sciences naturelles, des sciences biomédicales et du génie (exercice 1986-87) ..... | 121 |
| - Tableau 3 | Profil des équipes et de leurs performances dans le cas des Centres de recherche (demandes acceptées et demandes refusées) pour le domaine des sciences sociales et humaines (exercice 1986-87) | 121 |
| - Tableau 4 | Centres de recherche, concours 1986-87. Critères d'évaluation (note accordée) ..... | 123 |
| - Tableau 5 | Occurrence de remarques quant à certains critères d'évaluation dans le cas des centres acceptés et refusés (exercice 1986-87) ..... | 128 |

## Note méthodologique

Les données utilisées pour établir le bilan de la situation au niveau du programme Centres de recherche proviennent de différentes sources.

Une partie des données provient de la banque d'informations informatisées au Fonds FCAR. A ces données d'ordre quantitatif, se greffent d'autres données compilées manuellement à partir de certains rapports des comités de programmes et des comités visiteurs pour le programme Centres de Recherche.

L'analyse des informations contenues dans les rapports annuels depuis 1980-81, ainsi que des directives à l'intention des comités d'évaluation pour le programme Centres de recherche ont également servi à enrichir la documentation.

Finalement, un atelier regroupant plus de 20 directeurs de centres de recherche a été organisé afin de discuter d'un ensemble de questions sur la qualité et la pertinence du programme Centres de recherche géré par le Fonds FCAR. On trouvera à l'annexe 4.1, la liste des participants à cet atelier.

## 1. Historique et objectifs

Tout comme le programme "Equipes et Séminaires", le programme "Centres de recherche" a été mis sur pied au début des années 70. Sa création résulte d'un besoin évident d'assurer le développement de la recherche et de la formation de chercheurs en suscitant des regroupements d'effectifs et en favorisant l'apparition de pôles d'excellence dans le réseau. D'abord administré par la Commission de la recherche universitaire du Conseil des universités, ce programme a ensuite été transféré au Fonds FCAC en 1981. Ce transfert donna lieu à une précision des objectifs et de certaines règles de fonctionnement du programme.

Avant 1981, le volet "Centres de recherche" du programme FCAC avait pour objectif de "viser surtout la consolidation des groupes de recherche en fonction de l'excellence scientifique et de la formation de chercheurs"(1). Une fois le transfert au Fonds FCAC effectué, les objectifs de ce programme furent précisés en ces termes:

> **"Le volet Centres de recherche contribue donc à la mise en place et au développement d'un réseau de centres d'excellence dans des domaines clairement définis qui s'inscrivent dans les priorités des établissements universitaires. Il vise à favoriser une utilisation optimale et rationnelle des ressources humaines et des équipements de recherche ainsi qu'à consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs.(2)"**

---

(1) Le programme FCAC 1980-81, DGES-80-01, p.10

(2) Les objectifs sont présentés tels quels dans les différents rapports annuels du Fonds FCAC de 1981-82 à 1983-84 ainsi que dans le Rapport annuel 1985-86 du Fonds FCAR, p.34.

Le programme Centres de recherche a pour but de répondre à certains impératifs de structuration et d'organisation du milieu scientifique québécois. Il favorise ainsi le regroupement et la concertation des ressources, veille à l'élimination du dédoublement inutile de celles-ci et devient la source d'une série d'actions continues renforçant la productivité, l'efficacité, la qualité des effectifs du réseau québécois de la recherche et de la formation en recherche.

Selon les participants à notre atelier sur le programme "Centres de recherche", ce programme est généralement jugé comme une réussite exceptionnelle et ferait l'envie de plusieurs provinces canadiennes. Ainsi, il aurait permis d'assurer une production scientifique abondante et de qualité. Dans une perspective verticale, il aurait favorisé l'intégration de l'expertise internationale, la concertation entre les chercheurs, l'encadrement des étudiants tout en permettant de répondre aux besoins de la société québécoise. En fait, on considère que ce programme est en bonne partie responsable de la consolidation de lieux dynamiques de recherches concertées de haut calibre au Québec; dans l'ensemble, il aurait atteint et même dépassé les objectifs fixés. On reconnaît donc, au sein de la communauté universitaire québécoise et canadienne, l'utilité et la valeur de ce programme géré par le Fonds FCAR depuis 1984. La pertinence des objectifs qu'il poursuit fait consensus.

La responsabilité de cette réussite doit cependant être partagée. Financés sur la base d'une programmation scientifique étalée sur trois ans, les centres bénéficiant d'une subvention d'infrastructure, grâce au programme "centres de recherche", doivent également s'assurer d'un complément pour le financement de leurs activités soit auprès de leurs établissements d'appartenance ou encore d'autres organismes subventionnaires. De fait, ce sont les établissements universitaires eux-mêmes qui ont la charge de présenter les demandes de subvention au concours; cette pratique permet donc que les établisse-

ments proposent les équipes qu'ils soutiennent déja et qui oeuvrent dans les secteurs jugés prioritaires compte tenu de leur planification institutionnelle et des besoins de la société québécoise. De plus, il convient de souligner que le Fonds FCAR tente de favoriser le développement de concertations et de collaborations multidisciplinaires et interinstitutionnelles par le biais de ce programme, d'où l'importance pour les établissements concernés de développer une vision réseau de planification des priorités.

En pratique, tel qu'on peut le lire dans les différents rapports annuels:

> "Les centres sont généralement subventionnés pour une période de trois ans, après quoi ils sont soumis à une nouvelle évaluation. La qualité des chercheurs et la programmation scientifique, la contribution à la formation de chercheurs, le mode de gestion et la place du centre dans l'établissement constituent les principaux critères d'évaluation"(1)

Le bilan de la situation observée sera établi à partir d'indicateurs et d'indices permettant de voir jusqu'à quel point le Fonds FCAR réussit à rencontrer les objectifs qu'il s'est fixés. Il s'articulera donc autour des trois objectifs suivants:

1) permettre la mise en place et le développement de centres d'excellence dans des domaines clairement définis qui s'inscrivent dans les priorités des établissements universitaires;

2) favoriser la consolidation de milieux stimulants pour la formation de chercheurs;

3) promouvoir une utilisation optimale et un développement rationnel des ressources et des équipements disponibles pour la recherche, en particulier par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs.

---

1. Voir les différents rapports annuels du Fonds FCAC et du Fonds FCAR depuis 1980-81 et plus spécifiquement celui de 1981-82, p.34 pour la citation ci-haut mentionnée.

En fait, ce bilan devrait apporter les éléments essentiels pour qu'il soit possible de répondre à plusieurs interrogations telles: le programme mis sur pied permet-il vraiment de mettre en place des centres d'excellence dans tous les domaines d'activités scientifiques dont le Québec a besoin pour asseoir son développement social et économique? Ou encore, réussit-on vraiment à assurer la permanence et la stabilité de l'infrastructure de recherche pour les centres d'excellence identifiés? etc...

## 2. Bilan de la situation

Selon les termes mêmes employés par le Fonds FCAR, "le programme Centres de recherche" assure le financement d'infrastructures de recherche qui facilitent la coordination des activités de plusieurs chercheurs et d'équipes de chercheurs dans une programmation scientifique établie sur trois ans ainsi que l'organisation d'activités de formation, d'encadrement et d'animation scientifique. Ce programme suppose un partage des coûts d'infrastructure entre le Fonds FCAR, les établissements universitaires et dans toute la mesure du possible, d'autres organismes subventionnaires"(1).

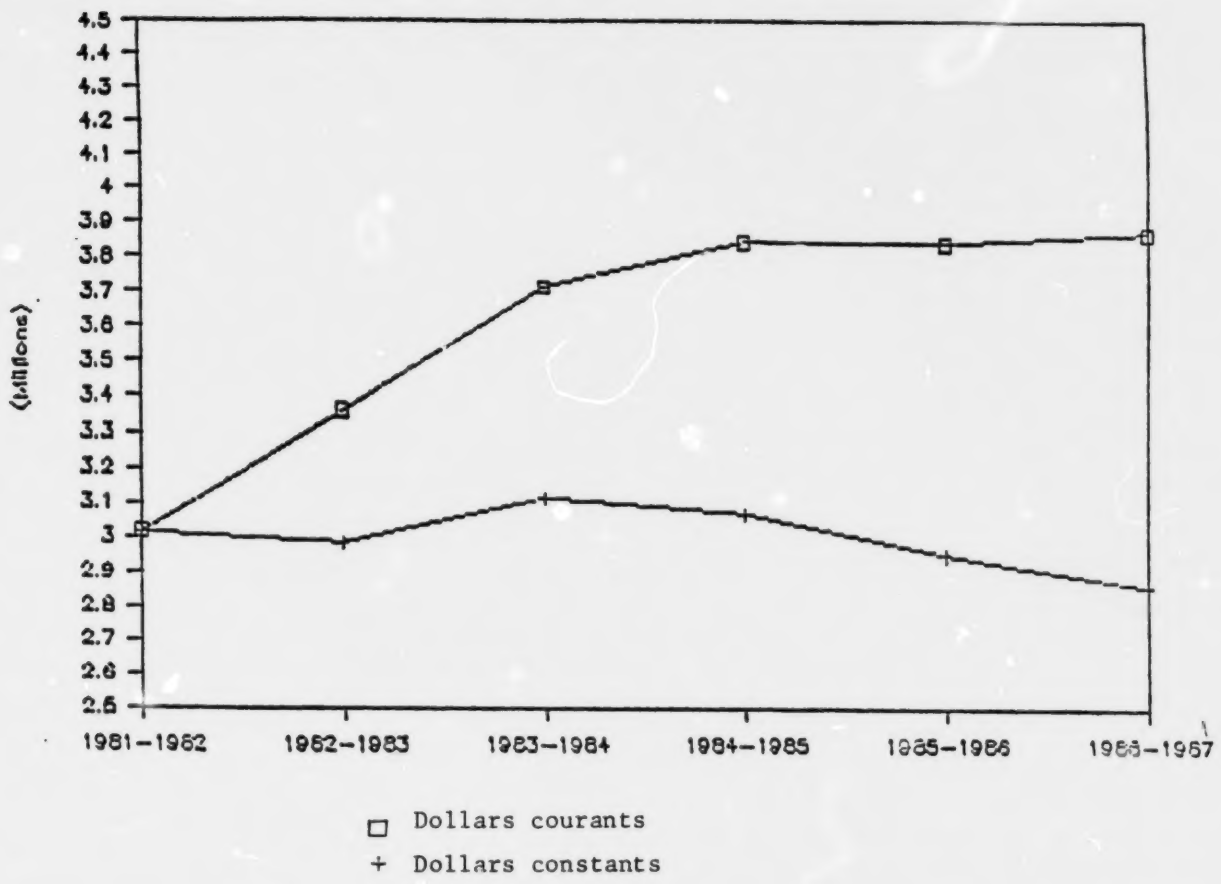
De fait, pour réaliser ces objectifs, le FCAR s'est donné une structure de fonctionnement qui sera d'abord illustrée à partir d'une analyse de l'évolution de l'enveloppe budgétaire et d'un bilan de l'offre et de la demande dans le temps.

### 2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire pour le programme des Centres de recherche et l'état de l'offre et de la demande

Même si, en tant que modèle d'organisation de la recherche, les Centres sont généralement considérés comme une réussite dans le réseau scientifique, il n'en demeure pas moins que malgré une popularité grandissante, l'enveloppe budgétaire qui leur a été consacrée a diminué en dollars constants depuis 1981-82 (voir graphique 1).

1. Fonds FCAR, Directive à l'intention du Comité des Centres de recherche pour l'exercice 1986-87, sept. 85.

GRAPHIQUE 1 Évolution des enveloppes budgétaires (niveau fonctionnement) pour le programme des Centres de recherche, en dollars courants et constants (depuis 1981-82)




Source: données fournies par le Fonds FCAR

En fait, le Fonds allouait 3,015 K en 1981-82 et 2,856 K (dollars constants) en 1986-87 pour l'attribution de subventions aux Centres de recherche. Ces montants représentent respectivement 13,2% (1981-82) et 13,1% (1986-87) de l'enveloppe budgétaire annuelle totale (fonctionnement) pour l'ensemble des programmes gérés par le Fonds FCAR. De plus, les données recueillies permettent de constater que cette stabilité au niveau du financement, en terme de part relative, s'observe également pour l'ensemble des autres programmes gérés par le Fonds; en réalité, donc, on ne peut émettre l'hypothèse que si les fonds pour le programme "Centres de recherche" n'ont pas augmenté, ce serait à cause d'une augmentation de la part relative d'autres programmes à objectifs différents.

Quant à l'enveloppe budgétaire consacrée à l'équipement, on observe également une stabilité de financement en dollars constants (405 K en 1981-82 et 404 K en 1986-87) pour le programme Centres de recherche. Cette stabilité est d'autant plus importante qu'elle correspond à une diminution de l'enveloppe équipement de 18,8% et de 74,5% dans le cas des programmes Equipes et séminaires et Actions spontanées pour la même période.

De telles constatations amènent plusieurs interrogations. A-t-on réussi à maintenir un taux de satisfaction des besoins adéquat? A-t-on maintenu le niveau de la subvention moyenne? Y-a-t-il eu modification des taux d'acceptation? etc...

Les données fournies par le tableau suivant permettent de répondre en partie à certaines de ces questions. Ainsi, on y observe que les montants octroyés par rapport aux besoins en terme de fonctionnement sont équivalents à au moins la moitié des montants demandés et ce depuis 1981-82. Par contre, dans le cas

TABLEAU 1 Bilan de la situation du programme Centres de recherche au niveau de divers paramètres depuis 1981

| PROGRAMME CENTRES DE RECHERCHE | Années universitaires 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (en dollars courants) | | | |
| Enveloppe budgétaire fonctionnement | 3 015 500 | 3 360 500 | 3 720 000 | 3 846 000 | 3 846 000 | 3 876 000 |
| Enveloppe budgétaire équipement | 405 455 | 273 314 | 642 623 | --- | 429 255 | 548 600 |
| Enveloppe totale | 3 420 955 | 3 633 814 | 4 362 623 | 3 846 000 | 4 275 255 | 4 424 600 |
| Nombre de Centres subventionnés | 29 | 30 | 36 | 37 | 36 | 33 |
| Subvention moyenne fonctionnement | 107 696 | 112 017 | 103 333 | 103 946 | 106 833 | 117 455 |
| Subvention moyenne totale | 122 177 | 121 127 | 121 184 | 103 946 | 118 757 | 134 079 |
| Montants demandés fonctionnement | 5 016 323 | 6 953 763 | 6 607 629 | 7 613 677 | 7 595 192 | 7 157 241 |
| Montants demandés (équip) | 749 594 | 1 447 332 | 1 326 476 | 2 504 193 | 2 479 823 | 1 882 908 |
| Montants octroyés/demandés (fonc) | 60.1% | 49.0% | 56.3% | 50.5% | 50.6% | 54.1% |
| Montants octroyés/demandés (équip) | 54.1% | 18.9% | 48.4% | 0.0% | 17.3% | 29.1% |
| Nombre de demandes | 38 | 49 | 49 | 53 | 52 | 46 |
| Taux d'acceptation | .74 | .61 | .73 | .70 | .69 | .72 |

Sources: données fournies par le Fonds FCAR.

des demandes en équipement, le taux de satisfaction des besoins est beaucoup moins élevé (29,6% en 1986-87) et a même été nul en 1984-85. Pourtant de nombreuses études et estimations, soit du CRSNG ou même du Conseil des Universités lors de son étude sectorielle en génie, dénoncent la vétusté des équipements et le besoin urgent de les renouveler si on veut se placer dans une position concurrentielle sur le marché national et international, autant au niveau de la recherche-développement que de la formation des chercheurs. Pour répondre à la demande, devrait-on réviser le mode d'attribution des subventions en équipement dans ce programme?

La subvention moyenne et le taux d'acceptation (offre par rapport à la demande) se sont cependant maintenus de façon assez constante depuis 1981-82. Dans le cas de la subvention moyenne, elle était de 134 K (dollars courants) en 1986-87. A cet effet, il est intéressant de noter les réactions des participants à l'atelier sur la pertinence de la subvention moyenne. Si pour certains ce montant semble être justifié et acceptable, pour d'autres, il ne l'est pas du tout. En réalité, la mesure de la pertinence de la subvention moyenne est difficile à établir étant donné les variations observées au niveau du type de centres subventionnés et de leur programmation. Ainsi, si dans certains domaines comme celui de l'astronomie par exemple, on considère qu'une subvention d'infrastructure de 200 K est plus qu'insuffisante, il en est tout autrement dans d'autres secteurs d'activités comme en sciences humaines et sociales où l'appareillage nécessaire à la réalisation des travaux est d'un tout autre ordre.

Quant au taux d'acceptation des demandes reçues, il se situe à .72 et a peu varié depuis 1981-82. Cette situation peut paraître paradoxale dans un contexte de rareté de ressources mais el-

le est certainement due à une stabilité au niveau de la demande et même à un fléchissement de celle-ci en 1986-87. A première vue, cette stabilité de la demande et/ou du taux d'acceptation peut certainement être attribuable aux établissements eux-mêmes. Ceux-ci sont responsables de faire une pré-sélection au niveau de la demande; une équipe non appuyée par son établissement au niveau financier ou encore non jugée performante au sein de son organisme ne se présente généralement pas au concours pour obtenir une subvention de centres de recherche du Fonds FCAR.

Cependant cette situation ne pourra durer. En effet, le Ministère de la science et de la technologie, en subventionnant 43 équipes parmi les plus performantes dans les domaines de recherche liés au virage technologique, a amorcé une restructuration du réseau qui ne peut qu'avoir un effet multiplicateur dans le cas du développement de Centres d'excellence au Québec. La demande risque donc de croître en fonction de ces nouveaux besoins ainsi que de ceux du développement normal de l'ensemble des disciplines, y inclus celles qui ne travaillent pas directement sur des domaines connexes à ceux considérés comme prioritaires pour la réalisation du virage technologique au Québec.

On peut, par un bref examen, démontrer le lien existant entre les équipes subventionnées dans le cadre des Actions structurantes et celles frappant à la porte du programme des Centres de recherche. Parmi les 33 centres subventionnés en 1986-87, 11 bénéficiaient de subventions d'Actions structurantes. De plus, en examinant de plus près les demandes(1) des dernières années, on observe qu'au moins 6 équipes subventionnées dans le cadre des Actions structurantes présentent, chaque année, une demande de subvention dans le cadre du programme "Centres de recherche".

1. Examen fait à partir des rapports détaillés du comité des programmes pour le programme "Centres de recherche".

Dans un tel contexte, il est facile de supposer qu'en plus des nouvelles demandes d'équipes ayant déjà bénéficié d'une subvention de trois ans, de 8 à 9 nouvelles équipes très performantes et éligibles (y inclus celles subventionnées par les Actions structurantes) se présenteront chaque année durant les cinq prochaines années. Compte tenu de ces hypothèses de développement de la demande, de nombreuses questions se posent: Comment peut-on réussir à assurer la stabilité du financement des 33 centres jugés excellents déjà subventionnés et permettre qu'il y ait aussi l'attribution de subventions dans ce programme pour de nouvelles équipes également considérées comme performantes dans le réseau? Tous les secteurs d'activité sauront-ils bénéficier de leur quote-part? Ne risque-t-on pas de privilégier les équipes dont les travaux sont davantage liés aux priorités du virage technologique? Et les pressions en demande d'équipements ne seront-elles pas accrues? etc...

2.2 L'objectif de mettre en place et de développer des centres d'excellence dans des domaines clairement définis s'inscrivant dans les priorités des établissements universitaires

On peut retrouver à l'annexe 4.2, la liste des centres subventionnés depuis 1971-72 et l'historique de leur financement par établissement. Une analyse de la situation observée entre 1982-83 et 1986-87 démontre que le nombre de centres subventionnés dans le secteur des sciences pures et biomédicales augmente tandis que celui dans le secteur des sciences humaines diminue (voir figure 1). Par ailleurs, les données recueillies montrent (voir figure 2) que les demandes soumises par les établissements, c'est-à-dire s'inscrivant dans leurs priorités, sont moins nombreuses dans le secteur des sciences humaines et sociales depuis 1985. Les établissements auraient-ils accordé un appui plus grand aux centres s'inscrivant dans les domaines jugés prioritaires pour le virage technologique dans les dernières années?

FIGURE 1: Nombre de demandes subventionnées par secteur (sciences pures, sciences humaines et sciences biomédicales) pour les exercices 1982-1983 à 1986-1987

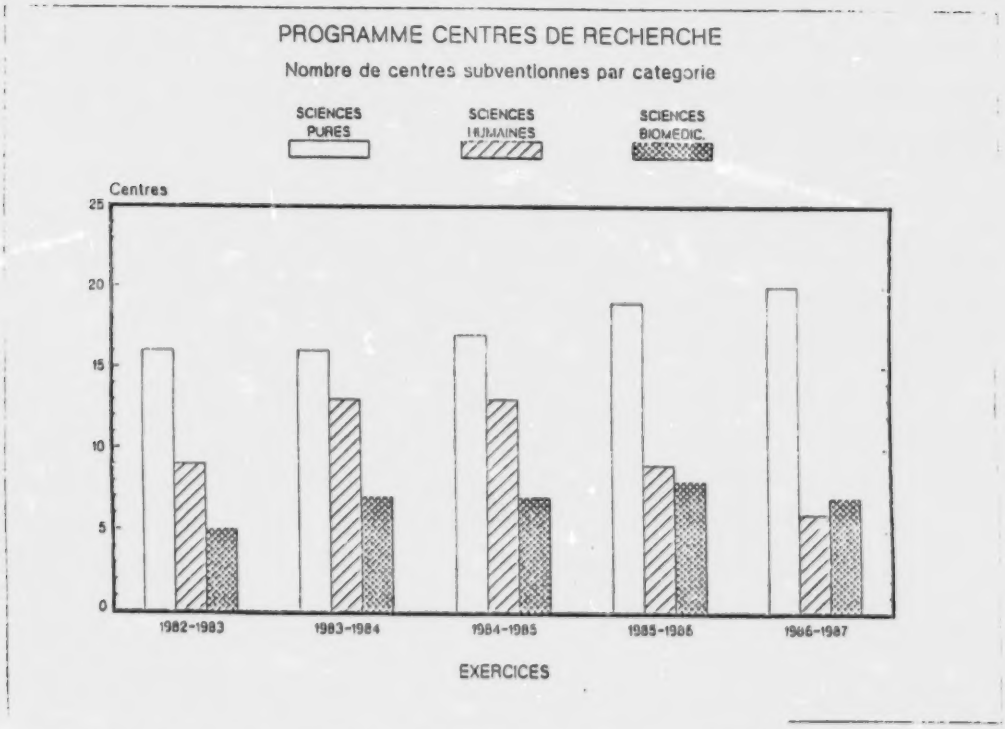
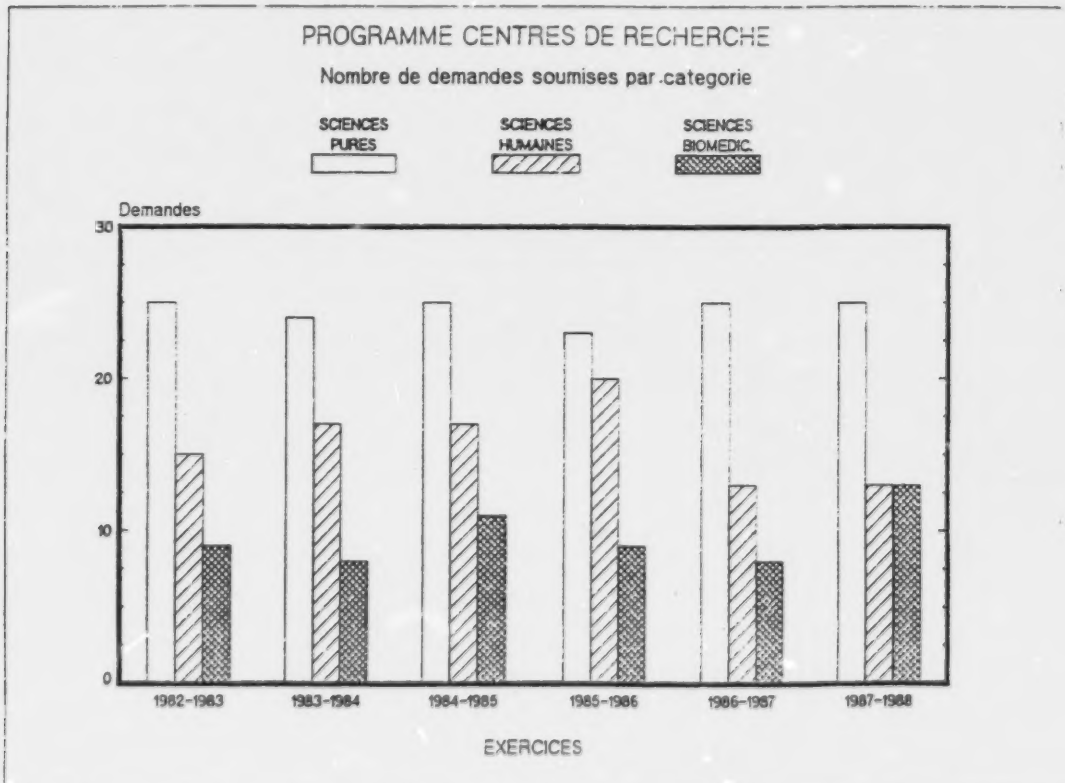



FIGURE 2: Nombre de demandes soumises par secteur (sciences pures, sciences humaines et sciences biomédicales) pour les exercices 1982-1983 à 1987-1988




N.B. Cette classification par secteur tient compte des orientations principales de recherche des Centres.

En réalité, il est clair que les groupes structurés oeuvrant dans le domaine des sciences humaines et sociales éprouvent certaines difficultés à émerger, puis à garder leur reconnaissance comme centres d'excellence, d'abord dans leurs propres établissements, puis lors de leur participation aux concours du Fonds. Par exemple, selon les données recueillies pour 1986-87, le taux de succès des nouvelles demandes provenant des domaines de sciences naturelles, biomédicales et du génie (tableau 2) se situe à 57% tandis que celui du domaine des sciences sociales et humaines est de 22% (tableau 3).(1)

Par ailleurs, un examen détaillé du profil des équipes acceptées et refusées (nouvelles demandes) et de leur performance au niveau des subventions et contrats fait ressortir les ressemblances et les différences quant à ces deux secteurs d'activités. Ainsi, la moyenne des subventions par chercheur (nouvelle demande) dans le secteur SNBG est de 82.8 K dans le cas des centres subventionnés et de 117.7 K dans le cas des centres refusés. Et, ce ne sont pas les montants moyens de commandites reçues qui distingueraient ces deux groupes l'un de l'autre puisque, par chercheur, la moyenne est la même, 11.8 K. Ce qui les distingue, c'est plutôt le nombre moyen de chercheurs par centre, 14,9 dans le cas des centres acceptés et 8,8 dans celui des centres refusés. Dans le secteur des SSH, la moyenne de subventions et contrats reçus, par chercheur, est de 79.4 K pour les centres subventionnés et de 44.4 K pour ceux qui ont été refusés, tandis que le montant moyen reçu pour des contrats seulement est de 3.5 K dans le premier groupe et de 7.9 K dans le second. Ici, le nombre moyen de chercheurs par centre est de 15,5 et 17 selon que les demandes ont été acceptées ou refusées.
En fait, les centres subventionnés, quel que soit le domaine, peuvent être considérés comme des centres d'excellence si on ju-

1. A noter, la distribution dans l'une ou l'autre catégorie peut être différente dans ces tableaux comparativement à d'autres examinés antérieurement. Les données fournies par le Fonds FCAR proviennent de sources variées, de banques de données différentes.

TABLEAU 2 Profil des équipes et de leurs performances dans le cas des Centres de recherche (demandes acceptées et demandes refusées) pour les domaines des Sciences naturelles, des Sciences biomédicales et du génie (exercice 1986-87)

| ETAT DE LA DEMANDE | PROFIL DE L'EQUIPE: NBR. EQUIP. | NBR. CHERCH. UNIV. | NBR. CHERCH. N. UNIV. | PROFIL DE LA PERFORMANCE: MOYENNE SUBVENTIONS RECUES ($) | MOYENNE COMMANDITES RECUES ($) | MOYENNE TOTALE ($) | MONTANT DEMANDE FONCT. ($) | MONTANT DEMANDE EQUIP. ($) | BILAN DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR LE PROGRAMME CENTRES DE RECHERCHE: MONTANT OCTROYE FONC. ($) | MONTANT OCTROYE EQUIP. ($) | SUBV. MOYENNE FONCT. ($) | TAUX DE SUCCES ($) | TAUX DE SATISFACT. ($) | SUBV. MOYENNE PAR CHERCHEUR ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOUVELLE DEMANDE | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCEPTEE: | 8 | 123 | 4 | 1 127 754$ | 187 757$ | 1 315 511$ | 1 840 279$ | 644 560$ | 1 021 000$ | 167 500$ | 127 625$ | 57.1 | 55.5 | 9 358.26$ |
| REFUSEE: | 6 | 53 | 0 | 936 098$ | 103 810$ | 1 039 908$ | 1 004 913$ | 228 847$ | --- | --- | --- | -- | -- | --- |
| RENOUVELLEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCEPTEE: | 19 | 267 | 10 | 951 998$ | 102 025$ | 954 023$ | 2 493 570$ | 728 658$ | 2 275 000$ | 336 000$ | 119 736$ | 100.0 | 91.2 | 9 425.99$ |
| REFUSEE: | 0 | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | -- | --- |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | |
| DEMANDE ACCEPTEE: | 27 | 390 | 14 | 933 703$ | 127 428$ | 1 061 131$ | 4 333 795$ | 1 373 218$ | 3 296 000$ | 503 500$ | 122 074$ | 81.8 | 76.1 | 9 404.70$ |
| DEMANDE REFUSEE: | 6 | 53 | 0 | 936 098$ | 103 810$ | 1 039 908$ | 1 004 913$ | 228 847$ | --- | --- | --- | -- | -- | --- |

Source: données fournies par le Fonds FCAR.

TABLEAU 3 Profil des équipes et de leurs performances dans le cas des Centres de recherche (demandes acceptées et demandes refusées) pour le domaine des Sciences sociales et humaines (exercice 1986-87)

| ETAT DE LA DEMANDE | PROFIL DE L'EQUIPE: NBR. EQUIP. | NBR. CHERCH. UNIV. | NBR. CHERCH. N. UNIV. | PROFIL DE LA PERFORMANCE: MOYENNE SUBVENTIONS RECUES ($) | MOYENNE COMMANDITES RECUES ($) | MOYENNE TOTALE ($) | MONTANT DEMANDE FONCT. ($) | MONTANT DEMANDE EQUIP. ($) | BILAN DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR LE PROGRAMME CENTRES DE RECHERCHE: MONTANT OCTROYE FONC. ($) | MONTANT OCTROYE EQUIP. ($) | SUBV. MOYENNE FONCT. ($) | TAUX DE SUCCES ($) | TAUX DE SATISFACT. ($) | SUBV. MOYENNE PAR CHERCHEUR ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOUVELLE DEMANDE | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCEPTEE: | 2 | 26 | 0 | 986 567$ | 46 640$ | 1 033 007$ | 356 486$ | 82 817$ | 245 000$ | 31 000$ | 122 500$ | 27.2 | 68.7 | 10 615.38$ |
| REFUSEE: | 7 | 117 | 2 | 621 536$ | 134 532$ | 756 068$ | 1 087 138$ | 132 577$ | --- | --- | --- | -- | -- | --- |
| RENOUVELLEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCEPTEE: | 4 | 65 | 2 | 468 037$ | 42 938$ | 510 975$ | 374 908$ | 35 446$ | 335 000$ | 14 100$ | 83 750$ | 100.0 | 89.4 | 5 210.44$ |
| REFUSEE: | 0 | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | -- | --- |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | |
| DEMANDE ACCEPTEE: | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 45 100$ | 96 667$ | 46.1 | 79.3 | 6 721.50$ |
| DEMANDE REFUSEE: | 7 | 117 | 2 | 621 536$ | 134 532$ | 756 068$ | 1 087 138$ | 132 577$ | - | --- | --- | -- | -- | --- |

Source: données fournies par le Fonds FCAR.

ge par la moyenne des subventions que leurs chercheurs obtiennent. La qualité des centres réussissant au concours est certainement équivalente; ce qui semble disproportionné, c'est la quantité selon le secteur visé.

A première vue, les unités des sciences sociales et humaines semblent être systématiquement défavorisées. Certains ont avancé l'hypothèse que cette situation résulterait de différences significatives au niveau de la performance relative des chercheurs en sciences humaines eu égard aux critères d'évaluation. Au nombre de cinq, ces critères sont les suivants:

- Programmation scientifique
- Qualité des chercheurs
- Formation et encadrement
- Organisation de la gestion du centre
- Place du centre dans l'établissement

En fait, les données du tableau 3 (Profil des équipes et de leurs performances dans le cas des centres de recherche pour le domaine des sciences sociales et humaines) démontrent clairement que l'excellence des équipes n'est pas mise en doute si on reconnaît la moyenne des subventions reçues comme un indice de qualité. Ce sont les données du tableau 4 (Centres de recherche, concours 1986-87, Critères d'évaluation, (note accordée) qui permettent de mieux voir où se situent les disparités. En effet, la programmation scientifique et la formation et l'encadrement de chercheurs dans le secteur des sciences sociales et humaines reçoivent très souvent des cotes inférieures à la moyenne, majoritairement en dessous de 80%. S'il y a un domaine d'hypothèses à explorer, ce serait sans doute au niveau des différences observées et observables dans le cas de ces deux critères qu'il faudrait le faire.

Tableau 4

CENTRES DE RECHERCHE
Concours 1986-1987

Critères d'évaluation (note accordée)

| No Centre | Programmation scientifique | Qualité des chercheurs | Formation et encadrement | Organisation de la gestion du centre | Place du centre dans l'établissement | Cote globale | Rang après révision | Domaine A = sc.nat. B = sc.hum. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| no 1 * | 90 % | 87 % | 92 % | 92 % | 85 % | 9 | 3 | A |
| no 2 | 76 % | 83 % | 74 % | 85 % | 89 % | 8 | 16 | B |
| no 3 * | 82 % | 84 % | 85 % | 90 % | 90 % | 8.5 | 7 | A |
| no 4 * | 90 % | 85 % | 86 % | 88 % | 90 % | 9 | 2 | A |
| no 5 | 80 % | 85 % | 75 % | 84 % | 90 % | 8 | 14 | B |
| no 6 * | 90 % | 85 % | 85 % | 83 % | 95 % | 8.5 | 9 | A (m) |
| no 7 | 85 % | 78 % | 80 % | 70 % | 80 % | 7.5 | 15 | B |
| no 8 * | 86 % | 87 % | 90 % | 82 % | 79 % | 8.8 | 4 | A (m) |
| no 9 * | 83 % | 90 % | 88 % | 78 % | 60 % | 8 | 5 | A |
| no 10 * | 84 % | 80 % | 78 % | 82 % | 90 % | 8.5 | 10 | B |
| no 11 * | 86 % | 86 % | 86 % | 92 % | - | 8.5 | 8 | A (m) |
| no 12 | 88 % | 82 % | 69 % | 79 % | 79 % | 8.2 | 13 | A (m) |
| no 13 | 78 % | 72 % | 80 % | 70 % | 85 % | - | 18 | A |
| no 14 | 80 % | 75 % | 85 % | 75 % | 65 % | 8.2 | 12 | A |
| no 15 * | 95 % | 92 % | 95 % | 90 % | 85 % | 9.1 | 1 | A (m) |
| no 16 * | 93 % | 90 % | 85 % | 82 % | 49 % | 8.6 | 6 | A |
| no 17 | 88 % | 78 % | 88 % | 75 % | 85 % | 8.9 | 11 | A |
| no 18 | 73 % | 80 % | 90 % | - | 80 % | - | 17 | B |

* Centre ayant bénéficié d'une subvention
(m) secteur biomédical

Source: données compilées à partir du rapport du comité des centres de recherche.

Fait à signaler, une analyse détaillée des notes accordées pour chacun des critères d'évaluation pour les trois derniers concours (1984-85, 1985-86 et 1986-87) met en lumière un manque de continuité dans le poids accordé aux différents critères: par exemple, en 1984-85, "la place dans l'établissement" semble avoir été un critère majeur pour l'octroi d'une subvention tandis que, lors du concours 1986-87, ce critère n'aurait pratiquement pas joué lors de la sélection (voir tableau 4). De plus, on note, suite à cette analyse, que les comités semblent avoir eu un biais légèrement favorable envers le secteur des sciences naturelles et du génie.

De telles constatations amènent donc certaines interrogations: n'y aurait-il pas lieu de mettre en place une pondération plus systématique et rigoureuse qui assure une continuité et une cohérence lors des différents concours? L'établissement d'une grille d'analyse plus serrée n'aurait-il pas pour effet d'assurer une plus grande continuité de financement des centres qui seraient toujours évalués en fonction des mêmes critères, avec poids équivalents dans le temps, d'où assurance d'une certaine stabilité des équipes?

## 2.3 L'objectif de consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs

### 2.3.1 La formation de chercheurs

L'état actuel des données disponibles ne permet pas vraiment de quantifier le degré d'atteinte de cet objectif concernant la formation de chercheurs de façon aussi évidente que pour le programme Équipes et Séminaires par exemple. L'évaluation à ce niveau sera en fait plus qualitative que quantitative. Ain-

si, elle s'appuie d'abord et avant tout sur les commentaires recueillis lors de l'atelier sur l'évaluation du programme Centres de recherche. En fait, les participants ont tous relevé l'effet positif du regroupement des équipes, en centres de recherche, sur la formation des chercheurs. Selon eux, les centres de recherche constituent un milieu stimulant, de haute qualité et motivant pour l'étudiant; de telles infrastructures créent un meilleur milieu de formation affirme-t-on. De plus, on note que les critères d'évaluation pour l'attribution des subventions dans le cadre du programme Centres de recherche favorisent cette situation puisqu'ils insistent sur la formation de chercheurs. L'influence de tels critères est d'ailleurs reconnue comme bénéfique: les équipes se voient forcées de se doter de structures d'encadrement et de formation spécifiques si elles veulent rencontrer les normes. On organise donc des réunions hebdomadaires, des séminaires, des colloques, des échanges interinstitutionnels et multidisciplinaires, etc....

2.3.2 La consolidation de milieux stimulants

Si, dans l'ensemble, les experts du milieu consultés lors de l'atelier considèrent le programme Centres de recherche comme un bon moyen pour assurer le financement et la stabilité d'une infrastructure de recherche, plusieurs doutent cependant que les modalités adoptées par le Fonds pour la gestion de ce programme constituent une garantie de la permanence de cette stabilité. Sur 68 centres subventionnés dans le temps, il n'en reste plus que 33 bénéficiant d'une subvention en 1986-87. La permanence de la consolidation de milieux stimulants pour la formation de chercheurs doit donc être questionnée dans un tel contexte. Un examen détaillé de l'historique du financement des Centres de recherche par établissement (voir annexe 4.2) permet de faire certaines observations à ce sujet. Ainsi, 12 centres ont cessé d'être subventionnés entre la période marquant le début du programme et 1981. Par ailleurs, depuis 1981, le financement de 10 centres a été interrompu définitivement, tandis que celui de 13

autres l'a été de façon discontinue. Par exemple, au chapitre de la discontinuité, on trouve au moins 2 centres qui après avoir été subventionnés pendant 3 ans se voient refuser une subvention pendant un an pour être à nouveau refinancés pour 3 ans.

Les participants à l'atelier sur les centres ont soulevé plusieurs questions suite à ces constatations: Peut-on être assuré que les centres non financés ou dont on a discontinué le financement sont tous non performants? Ne devrait-on pas accorder des subventions quinquennales plutôt que triennales? Y-aurait-il lieu de prévoir une subvention terminale de 1 an (supplémentaire) dans le cas des centres dont on coupe la subvention afin de leur permettre de s'ajuster et de planifier une réorganisation de leurs activités? etc...(1)

## 2.4 L'objectif de rationaliser les ressources par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs

Le premier indicateur permettant de juger si le Fonds FCAR a permis de rationaliser les ressources par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs est certainement celui de la moyenne de chercheurs par centre subventionné. Les tableaux 2 et 3 sur le profil des équipes et de leurs performances indiquent à cet effet que la moyenne de chercheurs (provenant du milieu universitaire ou non) se situe à 15. De plus, cette moyenne est à peu près identique que l'on considère le domaine de sciences naturelles, des sciences biomédicales et du génie (14,9) ou celui des sciences sociales et humaines (15,5), pour l'année 1986-87.

1. A noter que les participants à l'atelier ont été très explicites dans le cas des 2 dernières questions. La majorité opte pour des subventions quinquennales. Toutefois, selon plusieurs, une évaluation devrait avoir lieu au terme de la 3ième année. L'année de grâce en fin de carrière ou pour réajustement a également fait consensus.

Un autre indice peut également être celui de l'importance accordée à certains critères relevant de cette préoccupation, lors des jugements sur la pertinence de recommander ou non un centre pour fin de subvention. Une analyse de contenu des principaux commentaires rédigés à la suite des visites des comités visiteurs permet de constater l'occurrence qu'ont eue quelques critères particuliers reliés à cet objectif soit: l'existence d'une masse critique suffisante (au moins 6 chercheurs depuis le concours 1986-87) et stable; l'existence d'une ou plusieurs équipes multidisciplinaires au sein du centre; le regroupement d'équipes interuniversitaires; le degré d'intégration des différents projets constituant la base de la programmation scientifique; l'existence de publications communes et la situation du centre dans une perspective de complémentarité réseau.

Les données du tableau 5 montrent bien que trois critères semblent jouer un rôle particulièrement important lors de l'évaluation d'un centre par les comités visiteurs. D'abord, celui de la multidisciplinarité fut mentionné comme étant un point positif ou négatif pour 9 centres sur 23 évalués en 1986-1987. Ensuite, 7 des 13 centres refusés se sont vu attribuer des remarques négatives quant à la suffisance ou la stabilité de la masse critique de leurs chercheurs. Puis finalement, 7 des 13 centres refusés le furent, entre autres, à cause d'une faiblesse au niveau de la programmation scientifique se traduisant par un manque d'intégration des projets.

TABLEAU 5

**Occurrence de remarques quant à certains critères d'évaluation dans le cas des centres acceptés et refusés (exercice 1986-87)**

| Critères d'évaluation | Centres acceptés A) = SNBG B) = SSH | | | | | | | | | | | Centres refusés A) = SNBG B) = SSH | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + = bon<br>- = mauvais | #1 A) | #2 A) | #3 A) | #4 A) | #5 A) | #6 A) | #7 A) | #8 A) | #9 A) | #10 B) | Total * | #1 A) | #2 A) | #3 A) | #4 A) | #5 A) | #6 A) | #7 B) | #8 B) | #9 B) | #10 B) | #11 B) | #12 B) | #13 B) | Total * |
| masse critique suffisante et stable | | | | | | | | | | | 0 | | - | - | - | - | - | | - | | | | - | | 7 |
| multidisciplinarité | | | + | + | | - | | + | - | - | 6 | | | | | - | | | - | | - | | | | 3 |
| interuniversitaire | | | + | | | | | | | | 1 | | | | | - | | | | | | | | | 1 |
| intégration des projets d'équipes | | | | | | | | | | | 0 | - | | | - | | | - | | - | - | - | | - | 7 |
| publications communes | | | | | | | | | | | 0 | - | | | | | | | | | | | - | | 2 |
| complémentarité du réseau | + | + | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |

* Occurrence du critère

Source: données compilées à partir des comités visiteurs du comité d'évaluation du programme centres de recherche (exercice 86-87)

## 3. Synthèse du bilan

### 3.1 Enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande

. L'enveloppe budgétaire (fonctionnement) pour le programme Centres de recherche est passée de 3 015K en 1981-82 à 2 856K (dollars constants) en 1986-87: malgré une popularité grandissante et la pertinence reconnue de ce programme celui-ci a connu une diminution de son enveloppe en dollars constants depuis 1981-82.

. Le taux d'acceptation des demandes se situe autour de 70% depuis 1981-82 mais cela est dû en grande partie à une stabilité de la demande et même à un fléchissement de celle-ci en 1986-87. Les établissements en charge de la pré-sélection sont certainement responsables pour une bonne part de cette situation entre autres, compte tenu des règles qui leur sont imposées, c'est-à-dire qu'un centre refusé ne peut se représenter avant 2 ans. Cette situation ne pourra cependant pas durer, car la demande ne peut que croître en fonction du développement normal de l'ensemble des disciplines ainsi que des nouveaux besoins, dont ceux liés aux pressions des équipes subventionnées dans le cadre des Actions structurantes.

. Le taux de satisfaction des besoins en terme de subventions de fonctionnement est équivalent au moins à la moitié des montants demandés depuis 1981-82 et la subvention moyenne atteignait 134K en 1986-87: par ailleurs, la mesure de la pertinence de la subvention moyenne est difficile à établir étant donné les variations observées au niveau du type de centres subventionnés et de leur programmation.

. Au niveau de l'enveloppe budgétaire consacrée à l'équipement, on observe une stabilité de financement qui se situe autour de 400K (dollars constants) depuis 1981-82. Cette enveloppe a permis un taux de satisfaction des besoins de 29,6% en 1986-87: la question du financement des équipements devrait cepen-

dant être examinée sérieusement si on considère la vétusté des équipements et le besoin urgent de les renouveler constatés par tous.

## 3.2 La pertinence des objectifs

### 3.2.1 Mettre en place et développer des centres d'excellence dans des domaines clairement définis s'inscrivant dans les priorités des établissements universitaires

- La pré-sélection par les établissements des centres se présentant aux concours est une garantie de la qualité des équipes;

- L'attention apportée à des critères d'évaluation tels que la qualité des chercheurs, l'organisation et la gestion du centre et la place dans l'établissement sont une garantie que les choix opérés le sont en fonction de l'excellence;

- La moyenne des subventions et contrats reçus par chercheur, pour les centres subventionnés, se situe autour de 80K en 1986-87 ce qui dénote les hautes performances des équipes réussissant au concours;

- La qualité des centres réussissant aux concours est incontestable. Un problème se pose cependant, c'est la quantité selon les domaines visés. En fait, le nombre de centres subventionnés dans le secteur des sciences pures et biomédicales augmente tandis que celui dans le secteur des sciences humaines et sociales diminue depuis 1981-82. Ainsi, le taux de succès (nouvelles demandes) provenant du domaine des sciences pures et biomédicales se situait, en 1986-87, à 57% tandis que celui du domaine des sciences sociales et humaines était de 22%.

. Un examen détaillé des notes accordées en fonction des différents critères d'évaluation laisse supposer que les difficultés rencontrées par le secteur des sciences sociales et humaines pourraient être dues à des différences observées au niveau de deux critères particuliers: la programmation scientifique et la formation de chercheurs.

. Par ailleurs, on note un manque de continuité dans le poids accordé aux différents critères d'évaluation d'où risque d'incohérence et d'instabilité de financement des équipes choisies.

3.2.2 Consolider des milieux stimulants pour la formation de chercheurs

. Les intéressés consultés ont tous relevé l'effet positif du regroupement des équipes, en centres de recherche, pour la formation de chercheurs. D'ailleurs, les mécanismes d'évaluation pour l'attribution des subventions dans le cadre de ce programme favorisent cette situation puisqu'ils insistent et tiennent véritablement compte de la formation de chercheurs.

. Toutefois, la permanence de la consolidation de milieux stimulants pour la formation de chercheurs doit être questionnée. En effet, sur 68 centres subventionnés dans le temps, il n'en reste plus que 33 bénéficiant d'une subvention en 1986-87: ici se pose donc à nouveau le problème de la discontinuité du financement des équipes.

3.2.3 Rationaliser les ressources par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs

. Nul doute qu'il y a regroupement et concertation d'équipes de chercheurs si on en juge par la moyenne des chercheurs par centre subventionné qui est de 15 en 1986-87.

. Le regroupement des ressources et la concertation des équipes sont certainement pris en compte puisque les comités visiteurs de centres, lors du concours de 1986-87, se sont basés au moment de leurs jugements sur la pertinence de recommander ou non un centre pour fin de subvention en grande partie sur les trois critères suivants: la multidisciplinarité, la suffisance ou la stabilité de la masse critique des chercheurs et la rigueur au niveau de la programmation scientifique eu égard au degré d'intégration des projets.

3.2.4 En résumé

. Les objectifs assignés à ce programme montrent davantage de cohérence que ceux assignés à la majorité des autres programmes.

. Dans l'ensemble, le Fonds semble bien s'acquitter de sa tâche et rencontrer les objectifs qu'il s'est fixés lors de la mise sur pied de ce programme. Toutefois, certains problèmes se posent:

a) les disparités observées au niveau du nombre de centres subventionnés dans le domaine des sciences sociales et les difficultés rencontrées lors de l'application de certains critères d'évaluation notamment dans ce domaine;

b) la discontinuité observée dans le cas du financement de centres qui peuvent passer d'un statut d'excellent à celui de médiocre ou non subventionnable, en moins de 3 ans;

c) malgré la pertinence des mécanismes d'évaluation mis en place, il y aurait certainement lieu d'être encore plus précis et rigoureux lors des évaluations si on veut tenir compte des deux remarques précédentes

. Nul ne conteste le bien-fondé de ce programme, son utilité et sa pertinence, en regard de ceux parrainés par les organismes fédéraux. Tel quel, il se situe parmi les programmes de soutien aux infrastructures de recherche les mieux connus en Amérique du Nord et est considéré comme un modèle à imiter.

. Le programme Centres de recherche, tel qu'il est géré actuellement, répond certainement aux impératifs de structuration et d'organisation du milieu scientifique québécois tout en contribuant à augmenter la capacité de recherche(1) au Québec; il se situe donc parfaitement dans l'axe de l'un des premiers grands objectifs du Fonds FCAR.

### 3.3 Questions et prospective

Le bilan établi soulève certaines questions qui dépassent l'analyse stricte de la rencontre des objectifs fixés.

. La question de l'augmentation souhaitée de l'enveloppe "Équipements" doit être creusée mais évaluée en fonction des besoins estimés dans le cas des autres programmes gérés par le Fonds.

1. Dans le contexte de ce travail, la capacité de recherche se définit en ces termes: existence d'un réservoir de chercheurs, capables, entraînés, expérimentés, actifs et au fait des dernières connaissances dans leur discipline, avec les moyens nécessaires pour mener à terme des recherches.

- Outil de développement majeur pour la structuration de la recherche au Québec, l'enveloppe du programme de centres de recherche devrait être augmentée afin de permettre la stabilité du financement des centres déjà reconnus comme excellents tout en permettant que de nouveaux centres accèdent à cette catégorie.

- Il faut qu'on établisse un bilan sérieux des besoins particuliers du domaine des sciences sociales et humaines dans ce secteur spécifique d'activité, c'est-à-dire le regroupement d'équipes en centres de recherche.

ANNEXE 4.1

**Liste des participants à l'atelier**
**sur le programme Centres de recherche**
**du Fonds FCAR**

**Liste des participants à l'atelier sur le programme Centres de recherche du fonds FCAR**

| | | |
|---|---|---|
| Beaudry, Gilles | Directeur de la recherche | Université du Québec |
| Bélanger, Maurice | Centre interdisciplinaire de recherches sur l'apprentissage et le développement en éducation | Université du Québec à Montréal |
| Bénard, Bernard | Vice-recteur à la recherche | Université Sherbrooke |
| Bonin, Bernard | Président, Comité des programmes | Conseil des universités |
| Bourgeois, Manon | Secrétaire, Commission de la recherche universitaire | Conseil des universités |
| Campbell, Bonnie | Membre de la Commission de la recherche universitaire; professeure, Dép. sciences politiques | Université du Québec à Montréal |
| Cardinal, André | Groupe interuniversitaire de recherches océanographiques du Québec | Université Laval |
| Caron, Laurent G. | Centre de recherche en physique de l'état du solide | Université Sherbrooke |
| Chin, See Leang | Laboratoire de recherches en optique et laser | Université Laval |
| Clarke, Frank | Centre de recherche de mathématiques appliquées | Université de Montréal |
| Cohen, Maurice | Président, Commission de la recherche universitaire | Conseil des universités |
| Crépeau, Paul-A. | Centre de recherche en droit privé et comparé du Québec | Université McGill |
| Duquet-Picard, Diane | Chercheure, Commission de la recherche universitaire | Conseil des universités |
| Giroux, Yves M. | Vice-recteur adjoint à l'enseignement et à la recherche | Université Laval |
| Haurie, Alain B. | Membre de la Commission de la recherche universitaire; directeur du Groupe d'études et de recherches en analyse des décisions | Ecole des Hautes Etudes Commerciales |
| Kessous-Elbaz, Alegria | Membre de la Commission de la recherche universitaire; professeure, Institut du Cancer de Montréal | Université de Montréal |

| | | |
|---|---|---|
| Lapierre, Evelyne | Groupe de recherche sur la démographie québécoise | Université de Montréal |
| Levine, Martin (a.m. seulement) | Centre de recherche sur les machines munies d'intelligence artificielle | Université McGill |
| Mathieu, Jacques | Membre de la Commission de la recherche universitaire;<br>Centre d'études sur la langue, les arts et les traditions populaires des francophones en Amérique du Nord | Université Laval |
| Mercier, Guy | Etudiant au doctorat (géographie) | Université Laval |
| Morin, Claude | Centre de recherches Caraïbes | Université de Montréal |
| Racine, René | Observatoire astronomique du Mont Mégantic | Université de Montréal |
| Robert, Benoît | Membre de la Commission de la recherche universitaire;<br>étudiant au doctorat (génie civil) | Ecole Polytechnique |
| Séguin, Normand | Président du comité de programme Centres de recherche (FCAR) pour l'exercice 1985-1986;<br>Centre de recherche en études québécoises | Université du Québec à Trois-Rivières |
| Slivitzky, Michel (p.m. seulement) | Institut national de recherches scientifiques | I.N.R.S. - Eau |
| Vanier, Jacques | Membre de la Commission de la recherche universitaire | Conseil national de recherches |
| Yelon, Arthur | Groupe de recherche en physique et technologie des couches minces | Ecole Polytechnique |

ANNEXE 4.2

**Liste des centres subventionnés**
**depuis 1971-1972 et**
**l'historique de leur financement**
**par établissement**

## LISTE DES SIGLES

| | |
|---|---|
| CDPC | Centre de droit privé et comparé |
| CEB | Centre d'études sur le bâtiment |
| CEI | Centre d'études sur les intempéries |
| CELAT | Centre d'études sur la langue, les arts et les traditions populaires |
| CELEF | Centre d'études des littératures d'expression française |
| CEN | Centre d'études nordiques |
| CENC | Centre d'études en neurobiologie comportementale |
| CENTREAU | Centre de recherches sur l'eau |
| CERN | Centre d'études et de recherches nordiques |
| CERSE | Centre de recherche en sciences de l'environnement |
| CICC | Centre international de criminologie comparée |
| CINEP | Centre d'ingénierie nordique de l'École Polytechnique |
| CIRADE | Centre interdisciplinaire de recherche sur l'apprentissage et le développement en éducation |
| CIRB | Centre international de recherche sur le bilinguisme |
| CPM | Centre de psycho-mathématique |
| CRAD | Centre de recherche en aménagement et développement |
| CRAM | Centre de recherche sur les atomes et les molécules |
| CRAR | Centre de recherche en aménagement régional |
| CRBR | Centre de recherche sur la biologie de la reproduction |
| CRC | Centre de recherche Caraïbes |
| CRD | Centre de recherche en didactique |
| CRDAS | Centre de recherche en droit aérien et spatial |
| CRDE | Centre de recherche et développement en économique |
| CRDH | Centre de recherche en développement humain |
| CRDP | Centre de recherche en droit public |
| CRE | Centre de recherches écologiques |
| CREM | Centre de recherche en endocrinologie moléculaire |
| CREM | Centre de recherches écologiques de Montréal |
| CRIU | Centre de recherche et d'innovations urbaines |
| CRMA | Centre de recherche en mathématiques appliquées |
| CRMN | Centre de recherche sur le Moyen-Nord |
| CRMS | Centre de recherche sur les mécanismes de sécrétion |
| CRN | Centre de recherche en nutrition |
| CRP | Centre de recherche en photobiophysique |
| CRPD | Centre de recherche en physio-pathologie digestive |
| CRPS | Centre de recherche en physique de l'état du solide |
| CRPA | Centre de recherche en reproduction animale |
| CRSSEP | Centre de recherche des sciences de la santé et de l'efficience physique |
| CRT | Centre de recherche sur les transports |
| CRV | Centre de recherche en virologie |
| GIEC | Groupe interuniversitaire en études catégoriques |
| GIROQ | Groupe interuniversitaire de recherches océanographiques du Québec |
| GRDQ | Groupe de recherche sur la démographie québécoise |
| GREEN | Groupe de recherche en économie de l'énergie |
| GRL | Groupe de recherche en limnologie |
| GRRH | Groupe de recherche en reproduction humaine |
| GUEC | Groupe universitaire en études catégoriques |
| IP | Institut de parasitologie |
| ISSH | Institut supérieur des sciences humaines |
| LABSAP | Laboratoire des sciences de l'activité physique |
| LPN | Laboratoire de physique nucléaire |
| LRO | Laboratoire de recherches en optique et laser |
| LRSA | Laboratoire de recherche en sciences de l'administration |
| OAMM | Observatoire astronomique du Mont Mégantic |
| RWO | Radar Weather Observatory |

TABLEAU 2 Historique des montants accordés pour chacun des Centres subventionnés depuis 1971, par établissement

FONCTIONNEMENT (ÉQUIPEMENT)

HISTORIQUE

| UNIVERSITÉ CONCORDIA | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.E.B. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 | 130 000 | 130 000 | --- | 100 000<br>(40 000) | 100 000<br>(60 000) | 100 000 |
| C.R.D.H. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000<br>(40 075) | 90 000<br>(5 000) | 90 000<br>(17 867) | 90 000 | 110 000<br>(15 000) | 110 000<br>(7 900) |
| C.A.N.C. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 90 000<br>(32 170) | 90 000<br>(14 749) | 90 000<br>(10 000) | 136 000<br>(55 000) |
| TOTAL | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 | 190 000<br>(40 075) | 220 000<br>(5 000) | 180 000<br>(50 037) | 280 000<br>(54 749) | 300 000<br>(105 000) | 346 000<br>(62 900) |
| INSTITUT ARMAND FRAPPIER | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.R.V. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 145 000<br>(50 000) | 145 000 | 145 000 | --- | --- | --- |
| I.N.R.S. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urbanisation | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 30 000 | 31 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 150 000<br>(28 090) | 150 000 | 150 000 | --- | --- | --- |
| Eau | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 135 000 | 135 000 | 135 000<br>(28 705) | 145 000<br>(38 000) | 145 000 |
| Énergie | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 | 107 500 | 107 500 | 110 000 | 110 000<br>(9 000) | 110 000<br>(13 000) | 130 000<br>(23 500) |
| TOTAL | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 30 000 | 31 000 | 60 000 | 60 000 | 160 000 | 317 500<br>(28 090) | 392 500 | 395 000 | 245 000<br>(37 705) | 255 000<br>(51 000) | 275 000<br>(23 500) |

## Fonctionnement (Équipement)

### HISTORIQUE

| UNIVERSITÉ LAVAL | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.R.A.D. | --- | --- | --- | --- | 50 000 | 30 000 | 31 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.A.B.S.A.P. | --- | --- | --- | - | 40 000 | 40 000 | 41 500 | 30 000 | 45 000 | 45 000 | 70 000<br>(68 000) | 70 000 | 70 000 | --- | --- | --- |
| L.R.O.L. | --- | --- | --- | --- | 102 000 | 102 000 | 105 000<br>(16 000) | 113 500 | 113 500 | 50 000 | 150 000<br>(65 000) | 150 000<br>(14 100) | 150 000<br>(73 288) | 165 000<br>(163 363) | 165 000 | 165 000<br>(41 800) |
| C.R.A.M. | --- | 20 000 | --- | --- | 20 000 | 50 000 | 52 000 | 56 000 | 56 000 | 36 000 | 60 000<br>(24 000) | 90 000<br>(32 000) | 90 000<br>(19 996) | 90 000 | 125 000<br>(40 000) | 125 000<br>(35 500) |
| C.I.R.B. | --- | --- | 20 000 | --- | --- | 43 000 | 44 100 | 48 000 | 64 000 | 64 000 | 80 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | --- | --- |
| C.E.N. | 30 000 | 40 000 | 30 000 | --- | 99 000 | 99 000 | 85 000 | 50 000 | --- | --- | --- | --- | 106 000<br>(48 425) | 106 000<br>(24 100) | 106 000<br>(32 600) | 145 000<br>(31 000) |
| C.R.N. | 30 000 | 15 000 | 15 000 | --- | 150 000 | 100 000 | 100 000 | 108 000 | 64 000 | 90 000 | 120 000 | 120 000<br>(22 000) | 100 000<br>(45 000) | 100 000 | 100 000 | --- |
| C.R.E.M. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 | 130 000 | 130 000<br>(10 655) | 130 000<br>(25 000) | 130 000 | 130 000<br>(20 600) | 135 000 |
| GREEN | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 60 000 | 60 000 | --- |

## Fonctionnement (Équipement)

### HISTORIQUE

| | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITÉ LAVAL (suite) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GIROQ | --- | --- | --- | --- | 75 000 | 75 000 | 78 000 | 105 000 | 105 000 | 105 000 | 199 000<br>(1 000) | 199 000<br>(11 259) | 199 000<br>(67 247) | 220 000<br>(77 808) | 220 000<br>(60 000) | 220 000<br>(40 000)* |
| CENTREAU | 30 000 | 10 000 | --- | --- | 65 000 | 65 000 | 67 500 | 73 000 | 73 000 | 73 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.R.S.A. | --- | --- | --- | --- | --- | 25 000 | 26 000 | 28 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.S.S.N. | 30 000 | 10 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DU MONT MÉGANTIC | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000<br>(30 000) | --- | --- |
| C.E.L.A.T. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 | 70 000 |
| TOTAL | 120 000 | 95 000 | 65 000 | 404 000 | 581 000 | 629 000 | 630 500<br>(16 000) | 611 500 | 520 500 | 563 000 | 809 000<br>(158 000) | 844 000<br>(90 314) | 990 000<br>(278 956) | 1 056 000<br>(295 271) | 976 000<br>(153 200) | 860 000<br>(148 300) |
| UNIVERSITÉ McGILL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.W.O. | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 30 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.P. | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 60 000 | 62 500 | 105 000 | 105 000 | 105 000 | 140 000<br>(11 285) | 140 000 | 140 000 | 155 000<br>(10 852) | 155 000<br>(3 000) | 155 000 |

* + McGill et Montréal

Fonctionnement (Équipement)

HISTORIQUE

| UNIVERSITÉ McGILL (suite) | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.R.B.R. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 |
| G.I.E.C. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 40 000 | 40 000 | 45 000** | 45 000** |
| G.R.L. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 60 000 | 60 000 | --- | --- |
| C.R.C.A.S. | --- | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 31 000 | 33 500 | 52 000 | 52 000 | 65 000 | --- | 75 000 | 75 000 | 75 000 | --- |
| C.D.P.C. | --- | --- | --- | --- | 40 000 | 40 000 | 41 500 | --- | --- | --- | --- | --- | 90 000 | 90 000 | 90 000 | --- |
| G.U.E.C. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 40 000 | --- | --- | --- | --- |
| C.E.R.N. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 75 000 | 80 000 | --- | 60 000 | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.E.I. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 31 000 | --- | 45 000 | 45 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.N.S.R. | --- | --- | --- | --- | 85 000 | 88 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INST. RECH. EXP. MINÉRALE | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 85 000 | 85 000* | 85 000* |
| CENTRE DE RECH. SUR LES MÉCANISMES ENDOCRINIENS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 | 70 000 (18 300) |
| CENTRE DE RECH. EN NEUROSCIENCES | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 160 000 (12 000) |

* Polytechnique - Rapports annuels 1984-1985, 1985-1986

** + Concordia, Montréal et UQAM

Fonctionnement (Equipement)

HISTORIQUE

| | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITÉ McGILL (suite) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GROUPE DE LA RECHERCHE EXPÉRIMENTALE ET THÉORIQUE EN PHYSIQUE DES HAUTES ÉNERGIES | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 | 70 000 (23 600) |
| CENTRE DE RECHERCHE SUR LES MACHINES MUNIES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 90 000 |
| TOTAL | --- | --- | --- | 80 000 | 218 000 | 248 000 | 254 000 | 213 500 | 282 000 | 202 000 | 265 000 (11 285) | 300 000 | 465 000 | 565 000 (10 852) | 650 000 (3 000) | 735 000 (53 600) |
| UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.R.D.E. | 20 000 | 10 000 | 10 000 | --- | 50 000 | 50 000 | 52 000 | 50 000 | --- | 70 000 | 100 000 | 100 000 | --- | 75 000 (12 000) | 75 000 | 75 000 |
| C.R.C. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 75 000 | 75 000 | 75 000 | 80 000 (12 000) | 80 000 | 80 000 (6 200) |
| C.R.E.M. | --- | --- | --- | --- | 60 000 | 60 000 | 62 500 | 70 000 | 70 000 | 70 000 | --- | 70 000 (1 000) | 70 000 (8 720) | 70 000 (25 000) | --- | --- |
| C.R.D.P. | 30 000 | 40 000 | 40 000 | --- | 130 000 | 100 000 | 105 000 | 113 500 | 145 000 | 145 000 | 160 000 | 160 000 | 160 000 (10 462) | 160 000 | --- | --- |

Fonctionnement (Équipement)

HISTORIQUE

| UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (suite) | 1971-1973 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.R.H.A. | 5 000 | 5 000 | --- | --- | 110 000 | 110 000 | 114 500 | 123 500 | 200 000 | 200 000 | 200 000 | 200 000 | 200 000 | 200 000 | 220 000 | 220 000 |
| C.R.T. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 125 000 (34 000) | 125 000 (1 500) | 125 000 | 140 000 (10 000) | 140 000 |
| C.I.C.C. | 30 000 | 20 000 | 20 000 | --- | - | --- | --- | --- | --- | --- | 60 000 (2 200) | 75 000 | 75 000 | 75 000 | --- | --- |
| C.R.R.A. | --- | --- | --- | --- | 30 000 | 45 000 | 47 000 | 51 000 | 64 000 | 64 000 | 80 000 | --- | 105 000 (11 250) | 105 000 (4 500) | 105 000 (2 250) | --- |
| L.P.N. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 150 000 (62 000) | 150 000 | 100 000 (75 000) | 170 000 (60 300) | 170 000 | 170 000 (37 500) |
| G.R.D.Q. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 (12 151) | 100 000 (1 240) | 100 000 (1 500) | 100 000 |
| G.R.R.H. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 (20 650) | 70 000 (26 000) | 70 000 | 100 000 |
| O.A.M.M. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 | 129 000 | 129 000 | 100 000 (44 637) | (Laval) | 100 000* (23 505) | 150 000* (39 000) |

* + Laval

## Fonctionnement (Équipement)

### HISTORIQUE

| | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (suite) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.R.I.U. | --- | 10 000 | 10 000 | --- | 50 000 | 50 000 | 52 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.R.E. | --- | --- | 15 000 | --- | - | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GROUPE DE RECHERCHE EN TRANSPORT MÉDITERRANÉEN | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 95 000 | 95 000 | 95 000 (14 100) |
| TOTAL | 85 000 | 85 000 | 95 000 | 261 000 | 430 000 | 415 000 | 433 000 | 403 000 | 479 000 | 649 000 | 954 300 (64 200) | 1 084 000 (35 000) | 1 180 000 (184 870) | 1 325 000 (141 040) | 1 155 000 (37 055) | 1 130 000 (96 800) |
| UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.E.L.E.F. | --- | 25 000 | --- | --- | 30 000 | 30 000 | 31 000 | 20 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.R.M.S. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | 80 000 (15 000) | 80 000 (23 280) | 80 000 | --- | --- |
| C.R.P.S. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 (50 000) | 100 000 (40 000) | 100 000 (40 000) | 120 000 (38 000) |
| C.R.P.D. (C.P.D.) | --- | 5 000 | 15 000 | --- | 31 000 | 31 000 | 32 000 | 48 500 | 48 500 | 48 500 | 50 000 | --- | --- | -- | --- | -- |

## Fonctionnement (Équipement)

### HISTORIQUE

| UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (suite) | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.R.A.R. | 36 000 | 30 000 | 50 000 | --- | 40 000 | 40 000 | 41 500 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.P.M. | --- | 40 000 | 20 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOTAL | 36 000 | 100 000 | 85 000 | 35 000 | 101 000 | 101 000 | 104 500 | 68 500 | 48 500 | 48 500 | 50 000 | 80 000 (15 000) | 180 000 (73 280) | 180 000 (40 000) | 100 000 (40 000) | 120 000 (38 000) |
| U.Q.A.M. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.E.R.S.E. | --- | --- | 15 000 | --- | 70 000 | 50 000 | 52 000 | 30 000 | 45 000 | 45 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CIRADE | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 75 000 | 85 000 (108 000) | 85 000 (7 296) | 85 000 | --- | --- |
| C.R.D. | 6 000 | 15 000 | 15 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOTAL | 6 000 | 15 000 | 30 000 | 9 000 | 70 000 | 50 000 | 52 000 | 30 000 | 45 000 | 45 000 | 75 000 | 85 000 (108 000) | 85 000 (7 296) | 85 000 | --- | --- |

**Fonctionnement (Équipement)**

**HISTORIQUE**

| | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U.Q.T.R. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.R.S.S.E.P. | 15 000 | 30 000 | 50 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.R.P. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 (53 805) | 100 000 (20 000) | 100 000 (48 184) | 110 000 (57 000) | 110 000 | 110 000 (50 900) |
| TOTAL | 15 000 | 30 000 | 50 000 | 23 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 100 000 (53 805) | 100 000 (20 000) | 100 000 (48 184) | 110 000 (57 000) | 110 000 | 110 000 (50 900) |
| U.Q.A.C. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.R.M.N. | --- | --- | --- | 55 000 | 60 500 | 60 500 | 75 000 | 81 000 | 81 000 | 50 000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SOCIÉTÉ INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE SUR LES POPULATIONS* | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 120 000 (10 000) | 120 000 (25 400) |
| TOTAL | --- | --- | --- | 55 000 | 60 500 | 60 500 | 75 000 | 81 000 | 81 000 | 50 000 | --- | --- | --- | --- | 120 000 (10 000) | 120 000 (25 400) |
| POLYTECHNIQUE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CINE | --- | --- | --- | 75 000 | 82 500 | 82 500 | 92 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 110 000 | 110 000 | --- | --- | --- | --- |

* = Laval et McGill

Fonctionnement (Équipement)

HISTORIQUE

| | 1971-1972 | 1972-1973 | 1973-1974 | 1974-1975 | 1975-1976 | 1976-1977 | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| POLYTECHNIQUE (suite) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GROUPE DE RECHERCHE EN PHYSIQUE ET TECHNOLOGIE DES COUCHES MINCES | -- | --- | --- | --- | - | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ----- | --- | 110 000 (30 000) | 110 000 (30 000) |
| TOTAL | --- | --- | --- | 75 000 | 82 500 | 82 500 | 72 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 110 000 | 110 000 | --- | --- | 110 000 (30 000) | 110 000 (49 200) |
| HEC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GROUPE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE EN ANALYSE DES DÉCISIONS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 | 70 000 |
| TOTAL | --- | --- | --- | -- | -- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 70 000 | 70 000 |
| GRAND TOTAL : Fonctionnement (Équipement) | 262 000 * | 325 000 | 325 000 | 942 000 | 1 573 000 | 1 616 000 | 1 668 000 (16 000) | 1 557 500 | 1 601 000 | 1 902 500 | 3 015 500 (405 455) | 3 360 500 (273 314) | 3 720 000 (642 623) | 3 846 000 (636 617) | 3 846 000 (429 255) | 3 876 000 (548 600) |

* On indique ici les 11 centres dont on connaît les subventions accordées

ANNEXE 5

**Bilan du volet**
**Actions spontanées**

Juillet 1987

## TABLE DES MATIÈRES

Page

Note méthodologique ..... 157

Liste des tableaux et graphiques ..... 159

1- Historique et objectif ..... 161

1.1- Historique ..... 162

1.2- Objectif ..... 163

2- Bilan de la situation ..... 165

2.1- L'évolution de l'enveloppe budgétaire du volet et l'état de l'offre et de la demande ..... 165

2.2- Les principales caractéristiques des bénéficiaires des subventions Actions spontanées ..... 174

3- Bilan de l'objectif visant à permettre aux chercheurs de participer démocratiquement à la précision des priorités québécoises de recherche ..... 175

4- Bilan de la place de la formation de chercheurs dans le cadre de la recherche prioritaire ..... 177

5- Autres considérations ..... 178

6- Synthèse du bilan ..... 181

6.1- Situation générale: l'enveloppe budgétaire et l'offre et la demande ..... 181

6.2- Bilan sur les objectifs ..... 182

6.2.1- Les objectifs généraux du Fonds ..... 182

6.2.2- Les objectifs poursuivis par le Fonds ..... 182

6.2.3- L'objectif spécifique du volet Actions spontanées ... 183

6.3- Questions et prospective ..... 185

Références ..... 187

Annexe 5.1- Programme Actions spontanées - Sondage auprès des bénéficiaires ..... 189

Annexe 5.2- Données stättistiques supplémëntaires sur le sondage Actions spontanées ..... 193

Annexe 5.3- Données du sondage relatives au rôle des Actions spontanées (question 12b), aux impacts des projets (question 13b) et à leurs retombées (question 13c2)..... 201

Annexe 5.4- Thèmes couverts par les projets subventionnés depuis cinq ans ..... 207

**Note méthodologique**

Dans le cadre de la démarche d'évaluation du volet "Actions spontanées", en plus du bilan établi à partir des données disponibles au Fonds FCAR, un sondage a été effectué auprès des chercheurs financés par l'entremise de ce volet depuis son lancement en 1982-83.

Le but de cette opération est de mesurer l'impact des "Actions spontanées" sur les pratiques des bénéficiaires au plan de la recherche prioritaire, sur sa contribution à la précision des priorités de la société dans le domaine de la recherche scientifique, sur le niveau d'accroissement des activités des chercheurs, sur la collaboration avec le milieu concerné et sur les retombées réelles ou potentielles des travaux des chercheurs pour celui-ci. Un questionnaire (Annexe 5.1) a donc été administré par téléphone aux personnes identifiées comme responsables des demandes financées dans le cadre de ce volet. Selon les données du Fonds FCAR, 182 subventions ont été octroyées à ce titre de 1982-83 à 1986-87 et, après élimination des occurrences multiples, 81 responsables administratifs des subventions ont été identifiés; de ce nombre, 75 ont effectivement été rejoints lors du sondage, soit 92,6 % des bénéficiaires.

En procédant par sondage, il a été possible de recueillir des données sur les caractéristiques de ces chercheurs en plus de connaître leurs opinions sur des questions particulières, notamment sur le lien entre les recherches financées et les priorités québécoises de recherche, la collaboration avec l'industrie, la place de la formation de chercheurs dans la recherche prioritaire et sur les objectifs du volet.

Les données recueillies dans le cadre de ce sondage ont été, dans toute la mesure du possible et pour autant qu'elles étaient significatives et complètes, intégrées au présent bilan.

## Liste des tableaux et graphiques

Page

TABLEAU 1 - Évolution des enveloppes budgétaires annuelles (fonctionnement) pour l'ensemble des programmes du Fonds FCAR depuis 1981-1982 (dollars courants) ..... 167

TABLEAU 2 - Profil de la demande depuis le début du programme Actions spontanées ..... 168

TABLEAU 3 - Programme Actions spontanées - répartition des subventions selon les établissements de 1982-1983 à 1986-1987 ..... 172

GRAPHIQUE 1 - Évolution de l'enveloppe budgétaire du programme Actions spontanées de 1982-1983 à 1986-1987 (dollars courants et dollars constants) ..... 166

**1- Historique et objectif**

La recherche prioritaire est depuis presque quinze ans au centre de nombreux et passionnants débats et a été à l'origine de plusieurs énoncés de politiques et d'actions spécifiques de la part des gouvernements tant au Canada qu'au Québec.

Ainsi en 1972, le gouvernement fédéral implante une politique "d'impartition", conçue pour transférer vers le secteur industriel la recherche effectuée dans les laboratoires gouvernementaux, et assigne en 1977 aux conseils subventionnaires qu'il vient de réorganiser l'objectif "d'encourager la recherche ayant des possibilités de contribuer à la réalisation des objectifs nationaux" (1). La recherche dans des secteurs d'intérêt national devient donc un des buts de la recherche universitaire. Pendant ce temps au Québec, des crédits additionnels étaient accordés en 1975 au programme FCAC pour le soutien de la recherche orientée vers la solution de problèmes économiques ou sociaux et des thèmes "prioritaires" étaient identifiés. Même si le choix des thèmes, leur définition ainsi que leur intégration au sein d'un volet consacré à la recherche fondamentale libre (Équipes et séminaires) ont soulevé de nombreux problèmes et discussions, le concept de recherche prioritaire s'impose de plus en plus et fait consensus.

Deux documents gouvernementaux témoignent de cette vision de la recherche universitaire. Selon le Livre blanc Un projet collectif tous les types de recherche ont leur place à l'université alors que dans Bâtir le Québec, il est question du lien entre le développement scientifique et technologique et le développement économique.

Dans cette dynamique nouvelle, les universités et les collèges sont appelés à jouer un rôle déterminant. Tous conviennent que l'émergence d'entreprises à fort contenu technologique est tributaire de la disponibilité des ressources humaines qualifiées. Par ailleurs, les universités et les collèges ont une responsabilité évidente au plan de la recherche orientée et du transfert des connaissances technologiques puisqu'ils regroupent la plus grande partie du potentiel -humain, matériel et financier- scientifique et de recherche au Québec.

C'est dans ce contexte général que furent implantés les "programmes majeurs", devenus en 1982-83 les "Actions spontanées" et intégrées depuis ce temps au programme "Recherche thématique".

## 1.1- Historique

Le volet des "Actions spontanées" a été implanté à compter de l'exercice 1982-83 suite à une clarification du rôle et de la place de la recherche libre et de la recherche prioritaire au sein des programmes de subventions du Fonds. Ainsi, les thèmes prioritaires ont été abolis dans le cadre du programme "Équipes et séminaires", qui regroupe dès lors tous les projets de recherche libre, et toutes les demandes de subventions à la recherche orientée ou prioritaire ont été regroupées dans un programme spécifique de soutien à la recherche thématique.

Cependant, le soutien à la recherche prioritaire au moyen d'un volet spécifique du programme FCAC a débuté en 1977-78 avec l'octroi de subventions dans le cadre des "programmes majeurs de recherche". Ce volet, lancé à ce moment à titre expérimental, favorisait selon les termes du Fonds

> "le regroupement de plusieurs équipes de chercheurs autour d'un objectif clair et précis, étroitement relié à des besoins socio-économiques ou culturels pressants du Québec (amiante, tranports, pâtes et papiers, etc.)".

Les programmes majeurs devaient être réalisables à l'intérieur d'une période allant de deux à trois ans et les crédits accordés, qui pouvaient atteindre 300 000 $ pour la durée de chaque programme, étaient considérés comme se situant à mi-chemin entre la subvention conventionnelle et le contrat. Pour la période de 1977-78 à 1981-82, une quinzaine de projets ont obtenu des subventions totalisant plus de 2,9 millions $.

## 1.2- Objectif

L'objectif du volet des "Actions spontanées" se confond avec celui du programme "Recherche thématique" lequel, selon le Guide des subventions 1987-88 du Fonds FCAR (p.28),

> "a pour but de soutenir les projets de recherche réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche".

Il s'agit d'un mécanisme mis en place pour favoriser la participation de plusieurs intervenants (chercheurs, ministères, acteurs socio-économiques, etc.) à la détermination ou à la précision des priorités de recherche. Lorsque ce sont les chercheurs eux-mêmes qui soumettent des propositions de recherche à partir de la lecture qu'ils font des problèmes du Québec et des priorités de recherche, on réfère alors au volet des "Actions spontanées". Par contre, quand le Fonds et d'autres organismes publics et para-publics s'associent pour définir une problématique et un cadre de recherche en fonction des politiques et orientations gouvernementales et sollicitent la collaboration des chercheurs à la solution des problèmes identifiés, il s'agit alors d'une "Action concertée".

Dans le cas des actions spontanées, les chercheurs doivent effectuer, selon les termes du Fonds, des analyses rigoureuses du niveau de développement des sciences et des techniques et traduire en projets de recherche les priorités du gouvernement. Ils peuvent également proposer, à partir de leur propre lecture, des précisions à ces priorités. De plus, les candidats doivent démontrer comment et pourquoi leurs projets doivent être considérés comme

prioritaires. En l'absence d'énoncé suffisamment clair des priorités gouvernementales dans un domaine spécifique, les chercheurs ont la possibilité de déterminer eux-mêmes la portée et l'importance des applications potentielles des résultats de leurs travaux.

En raison du caractère d'urgence souvent associé à la recherche prioritaire, il avait été décidé d'offrir aux chercheurs la possibilité de tenir deux concours par année dans le cadre de ce volet; cette pratique a été en vigueur lors des exercices 1982-83 et 1983-84 mais elle fut abandonnée à compter de 1984-85.

Enfin, rappelons que ce volet a également pour caractéristiques: le soutien à des projets orientés vers la solution de problèmes, la nécessité pour les chercheurs de fixer un objectif précis réalisable dans un délai ne dépassant pas trois ans, l'absence d'exigences au plan de la diplomation, une accessibilité assez large. La formation de chercheurs ne constitue pas un objectif particulier ou prédominant de ce volet.

## 2- Bilan de la situation

### 2.1- L'évolution de l'enveloppe budgétaire du programme et l'état de l'offre et de la demande

Selon les données fournies par le Fonds FCAR, l'enveloppe du volet des "Actions spontanées" a connu une évolution assez irrégulière où après une première année (1982-83), encore marquée par la transition avec les programmes majeurs, elle a connu un accroissement important en 1983-84 suivi de trois années de baisse légère mais constante. De fait, elle a baissé entre 1984-85 et 1986-87 de 7,37 % alors que pendant ce temps l'enveloppe totale de l'ensemble des programmes de subventions connaît une hausse nette de 3,16 % (graphique I).

La part relative de l'enveloppe de ce volet, la première année (1982-83) mise à part, par rapport à l'ensemble des programmes de subventions a varié de moins de 1 % entre 1983-84 et 1986-87, comme le montrent ces données tirées des tableaux 1 et 2:

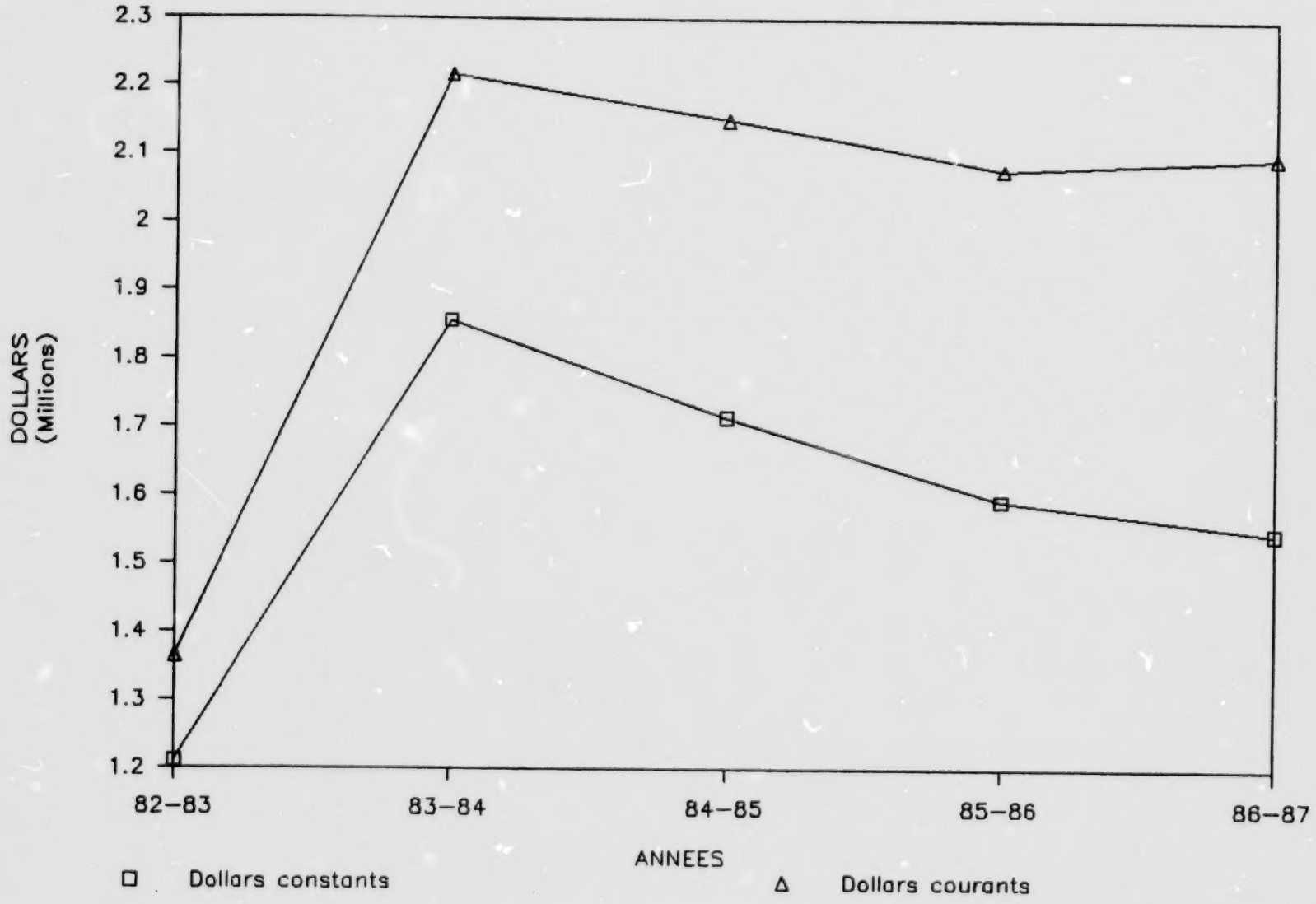
| Année | Actions spontanées ($) | Total des subventions ($) | Act.spont. / Total (%) |
|---|---|---|---|
| 1982-83 | 1 363 780 (*) | 17 169 186 | 7,94 |
| 1983-84 | 2 217 518 (*) | 18 784 557 | 11,80 |
| 1984-85 | 2 151 194 | 19 503 806 | 11,02 |
| 1985-86 | 2 078 066 | 19 421 890 | 10,70 |
| 1986-87 | 2 098 329 | 19 378 811 | 10,38 |
| | 9 908 887 | 92 258 250 | 10,51 |

(*) Ces montants incluent 655 050 $ en 1982-83 et 358 700 $ en 1983-84 pour des programmes majeurs intégrés à ce volet.

Graphique 1

Évolution de l'enveloppe budgétaire des Actions Spontanées de 1982-1983 á 1986-1987

Comparaison dollars courants, dollars constants



## Tableau 1

ÉVOLUTION DES ENVELOPPES BUDGÉTAIRES ANNUELLES (FONCTIONNEMENT)
POUR L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES DU F.C.A.R. DEPUIS 1981-1982
( dollars courants )

| Programmes | 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Équipes et seminaires | 9,429,271 | 9,546,559 | 9,546,668 | 10,077,368 | 10,045,900 | 10,045,902 |
| Centres de recherche | 3,015,500 | 3,360,500 | 3,720,000 | 3,846,000 | 3,846,000 | 3,876,000 |
| Actions spontanees | | 708,730 | 2,217,518 | 2,151,194 | 2,078,066 | 2,098,329 |
| Revues scientifiques | 616,650 | 598,415 | 647,025 | 668,761 | 642,686 | 691,686 |
| Organismes de services | 293,634 | 293,164 | 317,034 | 328,477 | 340,830 | 354,674 |
| Rapports et memoires | 250,000 | 255,900 | 261,500 | 269,000 | 268,500 | 244,944 |
| Actions concertes (1) | 105,000 | 50,700 | 50,780 | 67,905 | 50,293 | 62,442 |
| Actions concertees (2) | 105,000 | 50,700 | 160,420 | 239,450 | 379,822 | 503,366 |
| ACSAIR | | 245,800 | 489,172 | 524,641 | 490,160 | 497,125 |
| Ouvrages scientifiques | 443,752 | 178,950 | 264,214 | 280,118 | 275,760 | |
| Subventions generales | | 1,162,000 | 1,143,767 | 1,118,797 | 1,054,166 | 1,066,785 |
| Projets speciaux | 102,597 | 103,470 | 17,239 | | | |
| Total des subventions | 14,256,404 | 16,504,188 | 18,784,557 | 19,503,806 | 19,421,890 | 19,378,811 |
| Bourses | 8,576,000 | 9,459,000 | 10,409,400 | 10,437,500 | 10,540,500 | 10,630,000 |
| Grand total (3) | 22,832,404 | 25,963,188 | 29,193,957 | 29,941,306 | 29,962,390 | 30,008,811 |

(1) Part du Fonds F.C.A.R.
(2) Montants annonces
(3) Ce grand total n'inclut pas les montants annonces pour les Actions Concertees

Données fournies par le Fonds FCAR.

Tableau 2

PROFIL DE LA DEMANDE DEPUIS LE DÉBUT DU PROGRAMME ACTIONS SPONTANÉES

| ACTIONS SPONTANÉES | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 | 1987-1988 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | | | | | | |
| Nouvelles demandes | $708,730 | $1,477,557 | $927,806 | $557,378 | $797,970 | --- |
| Projets en cours | $0 | $739,961 | $1,223,388 | $1,520,688 | $1,300,359 | --- |
| Enveloppe budgetaire - totale | $708,730 | $2,217,518 | $2,151,194 | $2,078,066 | $2,098,329 | --- |
| Enveloppe budgetaire - equipement | $132,389 | $160,571 | $185,177 | $33,564 | $36,573 | --- |
| Montant demande - fonctionnement | | | | | | |
| Nouvelles demandes | $6,564,598 | $3,160,784 | $3,820,141 | $4,191,730 | $4,636,721 | $4,937,835 |
| Projets en cours | $0 | $1,256,631 | $1,681,632 | $1,819,590 | $1,555,477 | $1,272,112 |
| Montant demande - fonctionnement total | $6,564,598 | $4,417,415 | $5,501,773 | $6,011,320 | $6,192,198 | $6,209,947 |
| Montant demande - equipement | | | | | | |
| Nouvelles demandes | $1,064,671 | $420,216 | $653,266 | $751,200 | $844,235 | $927,714 |
| Projets en cours | $0 | $15,000 | $18,334 | $0 | $0 | $0 |
| Montant demande - equipement total | $1,064,671 | $435,216 | $671,600 | $751,200 | $844,235 | $927,714 |
| Nombre de nouvelles demandes soumises | | | | | | |
| Comite 01 | N/D | 30 | 50 | 51 | 52 | 64 |
| Comite 02 | N/D | 26 | 23 | 26 | 26 | 23 |
| Nombre de nouvelles demandes total | 112 | 56 | 73 | 77 | 78 | 87 |
| Nombre de projets en cours soumis | | | | | | |
| Comite 01 | N/D | N/D | N/D | 20 | 23 | 18 |
| Comite 02 | N/D | N/D | N/D | 17 | 4 | 3 |
| Nombre total de projets en cours | 0 | 14 | 35 | 37 | 27 | 21 |
| Nombre de nouvelles demandes subventionnees | | | | | | |
| Comite 01 | N/D | 20 | 15 | 10 | 13 | --- |
| Comite 02 | N/D | 10 | 4 | 2 | 7 | --- |
| Nombre de nouvelles demandes subv. total | 14 | 30 | 19 | 12 | 20 | --- |
| Nombre de projets en cours subventionnes | | | | | | |
| Comite 01 | 0 | N/D | N/D | 28 | 23 | --- |
| Comite 02 | 0 | N/D | N/D | 9 | 4 | --- |
| Nombre total de projets en cours subv. | 0 | 14 | 35 | 37 | 27 | --- |
| Taux d'acceptation - nouv. demandes | 12.5% | 53.6% | 26.0% | 15.6% | 25.6% | --- |

Données fournies par le Fonds FCAR.

Au moment de procéder à la présentation de la situation de l'offre et de la demande dans le cadre de ce volet, il importe de rappeler que les chercheurs peuvent bénéficier d'un subvention d'une durée d'une, deux ou trois années et que ceux qui obtiennent une subvention de trois ans peuvent présenter une nouvelle demande pendant la dernière année de cette subvention. De plus, les 2e et 3e versements de la nouvelle subvention sont conditionnels au dépôt d'un rapport final jugé satisfaisant pour la première subvention. La même règle prévaut pour ceux qui obtiennent des subventions d'un ou de deux ans, mais dans leur cas leur demande doit seulement être accompagnée d'un état d'avancement des travaux. Enfin, des crédits additionnels peuvent être demandés pour des projets en cours de réalisation.

Le nombre de subventions demandées, à une exception près, gravite chaque année autour d'une centaine et 509 demandes ont été présentées dans le cadre de ce volet au cours des cinq dernières années. Le taux de réussite, si on exclut la première année, est en moyenne de 50 % quant au nombre de demandes retenues pour fins de financement. En ce qui concerne les montants demandés, le total atteint un peu plus de 6 millions $ la le , la 4e et la 5e année du programme alors qu'elle est de 4,4 et de 5,5 millions $ en 1983-84 et en 1984-85. Le taux de satisfaction des besoins (montants octroyés par rapport aux montants demandés) enregistre des écarts importants les deux premières années pour se stabiliser autour de 35,7 % pour la période de 1984-85 à 1986-87. A partir des données du Tableau 2. on obtient la répartition suivante:

| Année | No. subventions<br>No. demandes<br>% | Montants obtenus<br>Montants demandés<br>% |
|---|---|---|
| 1982-83 | 18,75 | 20,77 |
| 1983-84 | 62,86 | 50,20 |
| 1984-85 | 50,00 | 39,10 |
| 1985-86 | 42,98 | 34,57 |
| 1986-87 | 44,76 | 33,89 |
| Moyenne | 42,23 | 35,71 |

Il importe cependant de préciser que 22% des 509 subventions demandées constituent en fait des demandes de versement pour des projets (de 2 ou 3 ans) en cours. Selon les données du Tableau 2, les projets en cours comptent en moyenne pour 56% des crédits alloués dans le cadre de ce volet entre 1983-84 et 1986-87, soit 33,4% en 1983-84, 56,9 en 1984-85, 73,2 en 1985-86 et 62,0% en 1986-87.

La part affectée aux nouvelles demandes en termes de nombres de subventions et de montants alloués par rapport à l'ensemble s'établit ainsi:

% sur l'ensemble

| | Nombre | Montants |
|---|---|---|
| 1982-83 | - | - |
| 1983-84 | 68,2 | 66,6 |
| 1984-85 | 35,2 | 43,1 |
| 1985-86 | 24,5 | 26,8 |
| 1986-87 | 42,5 | 38,0 |

Compte tenu de la relative stabilité des montants demandés et de l'enveloppe globale disponible, il faut constater que l'engagement envers les projets en cours a un impact significatif sur les taux de réussite et de satisfaction des besoins pour les nouvelles demandes, lesquels taux se répartissent de la manière suivante:

| | Taux de réussite (%) | Taux de satisfaction 950 |
|---|---|---|
| 1982-83 | 12,39 | 10,80 |
| 1983-84 | 53,57 | 46,75 |
| 1984-85 | 26,03 | 24,29 |
| 1985-86 | 15,58 | 13,30 |
| 1986-87 | 25,64 | 17,21 |
| | 26,64 | 22,47 |

Pour l'ensemble du volet (nouvelles demandes et projets en cours) et pour les cinq années du volet "Actions spontanées", le montant moyen demandé par demande est de 52 431$ alors que le montant moyen octroyé par demande est de 46 088$. La répartition pour chacune des années de ces montants moyens demandés et octroyés pour l'ensemble des subventions est la suivante:

| Année | Montant moyen demandé ($) | | Montant moyen octroyé ($) | |
|---|---|---|---|---|
| | (a) | (b) | (a) | (b) |
| 1982-83 | 58 612 | - | 64 941 | 50 624 |
| 1983-84 | 63 106 | 56 443 | 50 398 | 49 252 |
| 1984-85 | 50 942 | 52 331 | 39 837 | 48 832 |
| 1985-86 | 52 731 | 54 438 | 42 409 | 46 448 |
| 1986-87 | 58 973 | 59 445 | 44 645 | 39 898 |

(a) = comprend les nouvelles demandes et les projets en cours
(b) = les nouvelles demandes seulement

La répartition des montants des subventions octroyés selon les établissements est présentée au Tableau 3. Il est intéressant de constater que les universités les plus anciennes - Laval, Montréal et McGill - obtiennent à elles seules 45 % des montants alloués (55 % si on ajoute HEC et Polytechnique à l'Université de Montréal). Par contre, l'INRS a une performance équivalente à celle de McGill (10,50 % par rapport à 10,34 %), l'ensemble de l'Université du Québec compte pour 27,17 % de toutes les subventions allouées dans le cadre de ce volet depuis cinq ans et même la Teluq et l'ETS tirent une part des subventions.

Ce volet étant par définition accessible aux professeurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue, deux professeures du Collège Dawson ont obtenu des subventions totalisant 171 328 $.

La répartition des subventions allouées dans le cadre de ce volet selon les secteurs disciplinaires montre que le secteur des sciences naturelles et appliquées compte pour 60,8 %, celui de la santé pour 12,2 % alors que les sciences humaines et sociales obtiennent 27 % du nombre total de subventions.

## Tableau 3

RAMME ACTIONS SPONTANÉES

| ERSITÉS | Exercice 1982-1983 | | | Exercice 1983-1984 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction |
| ORDIA | 0 | 0 | 0.0% | 19,641 | 17,693 | 100.0% |
| GE DAWSON | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| TECHNOLOGIE SUPERIEURE | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| . | 105,600 | 0 | 85.8% | 95,600 | 0 | 100.0% |
| ARMAND-FRAPPIER | 0 | 0 | 0.0% | 35,400 | 0 | 100.0% |
| S. | 34,975 | 0 | 64.0% | 233,985 | 3,520 | 95.5% |
| QUE. RECHERCHE CULTURE | 0 | 0 | 0.0% | 36,345 | 0 | 95.8% |
| | 6,720 | 0 | 60.4% | 436,648 | 54,324 | 70.9% |
| L | 101,000 | 21,768 | 99.8% | 264,238 | 7,300 | 81.0% |
| EAL | 95,850 | 3,934 | 49.8% | 354,133 | 0 | 70.5% |
| ECHNIQUE | 75,045 | 85,972 | 56.3% | 71,522 | 0 | 75.9% |
| AFFILIATION | 18,335 | 0 | 52.2% | 18,335 | 0 | 58.8% |
| ROOKE | 114,455 | 1,215 | 44.3% | 242,285 | 39,600 | 75.9% |
| | 0 | 0 | 0.0% | 43,800 | 11,100 | 94.2% |
| .C. | 98,250 | 4,500 | 97.5% | 201,525 | 11,234 | 64.7% |
| .M. | 58,500 | 15,000 | 66.6% | 124,261 | 6,000 | 100.0% |
| .R. | 0 | 0 | 0.0% | 39,800 | 9,800 | 70.4% |
| TOTAL | 156,750 | 19,500 | 53.3% | 409,386 | 38,134 | 47.2% |
| | 708,730 | 132,389 | 48.3% | 2,217,518 | 160,571 | 77.2% |

ées fournies par le Fonds FCAR.

Tableau 3 (suite)

| Exercice 1984-1985 | | | Exercice 1985-1986 | | | Exercice 1986-1987 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction |
| 13,800 | 0 | 100.0% | 8,400 | 0 | 100.0% | 31,900 | 0 | 44.8% |
| 0 | 0 | 0.0% | 54,793 | 0 | 100.0% | 116,535 | 6,149 | 100.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 22,000 | 21,000 | 88.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 32,200 | 0 | 81.3% | 112,400 | 0 | 85.9% |
| 59,396 | 0 | 53.6% | 70,550 | 0 | 100.0% | 76,200 | 0 | 100.0% |
| 286,176 | 37,165 | 90.9% | 193,356 | 6,450 | 75.8% | 224,561 | 0 | 100.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0 |
| 416,189 | 55,363 | 57.8% | 326,762 | 0 | 59.2% | 481,768 | 0 | 87.1% |
| 218,376 | 4,230 | 92.8% | 244,047 | 8,590 | 91.2% | 129,760 | 0 | 75.2% |
| 323,908 | 11,540 | 55.6% | 457,445 | 15,674 | 78.5% | 364,652 | 3,924 | 82.6% |
| 108,345 | 33,480 | 71.6% | 169,535 | 0 | 70.4% | 145,900 | 0 | 100.0% |
| 8,350 | 0 | 100.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 177,720 | 24,685 | 37.0% | 150,220 | 0 | 65.4% | 92,180 | 0 | 90.3% |
| 35,100 | 0 | 100.0% | 25,300 | 0 | 100.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 267,013 | 0 | 89.1% | 105,181 | 0 | 100.0% | 139,120 | 5,000 | 96.1% |
| 128,141 | 0 | 100.0% | 159,896 | 2,850 | 98.9% | 110,305 | 500 | 100.0% |
| 108,680 | 18,714 | 99.0% | 80,381 | 0 | 67.2% | 51,048 | 0 | 100.0% |
| 538,934 | 18,714 | 94.1% | 370,758 | 2,850 | 90.1% | 300,473 | 5,500 | 98.1% |
| 2,151,194 | 185,177 | 67.4% | 2,078,066 | 33,564 | 76.6% | 2,098,329 | 36,573 | 88.2% |

Données fournies par le Fonds FCAR.

## 2.2- Les principales caractéristiques des bénéficiaires des subventions "Actions spontanées"

Tel qu'il a été indiqué précédemment, 81 responsables de projets se partagent 184 subventions pour une moyenne de 2,27 subventions par responsable et un montant moyen de 114 279 $ sur cinq ans, soit 22 856 $ par responsable par année.

Selon les données du sondage, 94 % des bénéficiaires sont des hommes, 95 % détiennent un doctorat et l'âge moyen est de 44 ans. Chacun des répondants a réalisé en moyenne et dans le cadre du projet financé par les actions spontanées, 3,39 articles dans une revue arbitrée, 3,86 conférences avec arbitrage et dirigé en moyenne 1,36 thèse. Par contre, si on exclut les 15 % de répondants qui en sont à leur première ou leur deuxième année de financement du projet, la production moyenne par chercheur est de 3,98 articles et 4,57 conférences arbitrées et 1,60 thèse dirigée dans le cadre du projet. De plus, au cours des trois dernières années, les répondants auraient obtenu 24 238 281 $ d'autres sources (incluant les autres programmes du Fonds FCAR, lesquels comptent pour 14,4 % de ces crédits), soit une moyenne de 109 181 $ par répondant et par année.

### 3- Bilan de l'objectif visant à permettre aux chercheurs de contribuer à la réalisation des priorités québécoises de recherche.

L'objectif de ce volet se confond avec celui du programme Recherche thématique, soit le soutien à des projets de recherche "réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche". Plus particulièrement, le volet des Actions spontanées se veut un moyen de privilégier la créativité et l'innovation, selon les termes du Fonds, dans les activités de recherche dont la conception s'inspire de besoins spécifiques.

Il importe de rappeler que cette formulation a été introduite à compter de 1987-88 seulement et que de 1982-83 à 1985-86 il était plutôt question de "faire participer démocratiquement les chercheurs à la détermination des priorités québécoises de recherche".

Quelle que soit la formulation utilisée, cet objectif peut être considéré atteint si on tient compte du nombre de projets soumis depuis cinq ans (509), du nombre de projets financés (208), et des sommes versées (9,9 millions de $ en fonctionnement et 0,5 million en équipement). De plus, la liste des thèmes couverts par les Actions spontanées depuis 1982-83 constitue un indicateur valable puisqu'elle regroupe plusieurs des priorités gouvernementales connues telles: la biotechnologie, l'agro-alimentaire, l'environnement (dont les pluies acides), l'énergie (renouvelable ou non), l'électrochimie, les pâtes et papiers, les mines, l'informatique et la micro-électronique, le développement économique et le développement culturel.

Par ailleurs, 94,6 % des répondants estiment que leurs projets s'inscrivent dans le cadre d'une priorité pour la société québécoise et la très grande majorité ont été en mesure de préciser la nature du lien entre leurs projets et cette priorité. D'autre part, le tiers des projets auraient été élaborés en collaboration avec le milieu concerné et le quart des répondants déclarent avoir obtenu une aide matérielle (directe ou indirecte) pour la réalisation de leurs projets. Cependant, dans la quasi-totalité des cas, cette aide provenait de ministères ou organismes gouvernementaux, quelques projets

(4 ou 5) seulement ayant obtenu une aide de l'entreprise privée. De plus, les chercheurs disent avoir collaboré avec des chercheurs (spécialistes, experts, etc.) d'organismes publics dans 16,5 % des cas et avec des personnes du secteur privé dans 17,6 % des collaborations déclarées (Annexe 5.2, Tableau 11).

Le degré d'atteinte de l'objectif visant à faire appel à la créativité et à l'innovation chez les chercheurs, dans le cadre d'une programmation rigoureuse, peut également se mesurer par l'analyse des réponses des chercheurs relatives aux impacts les plus significatifs produits par leurs projets (Annexe 5.3). Les commentaires des répondants ont été répartis selon qu'il s'agit d'une application ou d'un impact pratique et spécifique (appareil, instrument, matériaux, dispositifs, système ou processus) ou d'une application à portée plus générale (politique, programme, étape intermédiaire, accroissement des connaissances, acquisition d'expertise, etc.). Dans les deux cas, la distinction a été faite selon qu'il s'agissait d'une application à court terme ou à moyen-long terme. Aussi, on constate que près de 60 % des projets porteraient sur une application pratique et spécifique et que 30 % des Actions spontanées (à caractère plus spécifique ou général) auraient produit un impact à court terme.

Enfin, il est important de noter que 90 % des chercheurs interrogés soutiennent faire de la recherche appliquée (77 %), de la R-D ou de la recherche orientée vers la solution de problèmes (13 %). De plus, l'implication de ces chercheurs dans la recherche orientée ou prioritaire se manifeste également, d'une part, par le fait que près de 15 % d'entre eux (11 sur 74) obtiennent des subventions dites "thématiques" (CRSNG ou CRSH) et que, d'autre part, 17,6 % d'entre eux sont également impliqués très activement dans le programme "Actions structurantes".

**4- Bilan de la place de la formation de chercheurs dans le cadre de la recherche prioritaire**

Selon les termes du Fonds FCAR, même si la formation de chercheurs est importante en soi, elle ne constitue pas un objectif particulier ou prédominant des Actions spontanées (Guide des subventions 1987-88, p. 28).
Cette vision est partagée par un très grand nombre de chercheurs et est confirmée par le fait que même si 90 % d'entre eux déclarent s'adonner à des activités de recherche appliquée ou orientée, 37,4 % de leur personnel de recherche est composé d'étudiants de 2e et de 3e cycles. De plus, l'analyse des données relatives à l'utilisation des subventions montre que les salaires versés aux étudiants représentent en moyenne 22,2 % de tous les salaires et ils comptent pour 15,1 % de la subvention totale de fonctionnement.

Les résultats du sondage indiquent que 215 étudiants auraient participé aux projets d'Actions spontanées, dont 139 au 2e cycle et 76 au 3e cycle et près de 70 % de ces étudiants se retrouvent dans les secteurs des sciences naturelles, appliquées et de la santé.

Enfin, les résultats du sondage indiquent que 41,18 % des répondants estiment qu'une place importante devrait être faite à la formation de chercheurs (surtout des étudiants) dans les Actions spontanées, 44,11 % estiment que cette place est importante mais non indispensable et 14,71 % pensent que la place de la formation de chercheurs doit être négligeable ou n'y accordent aucune importance.

**5- Autres considérations**

La notion d'émergence ne peut vraiment s'appliquer dans le cas des chercheurs subventionnés dans le cadre des Actions spontanées. En effet, le volet exige du réquérant de posséder la compétence scientifique pour réaliser le projet proposé ainsi que les infrastructures et les équipements majeurs nécessaires pour atteindre rapidement les résultats escomptés. De plus, les données présentées précédemment concernant la participation des chercheurs des Actions spontanées à d'autres programmes de soutien à la recherche orientée - les thématiques des conseils subventionnaires fédéraux, les Actions structurantes - indiquent que ce sont plutôt des chercheurs établis qui bénéficient des subventions d'Actions spontanées.

Ces considérations valent également pour la question de la structuration de la recherche. Ainsi, 81 % des répondants soutiennent que la subvention d'Actions spontanées ne leur a pas permis de mettre sur pied une équipe stable puisqu'ils étaient déjà organisés en équipes. Par contre, l'aide obtenue dans ce cadre leur a permis, dans la grande majorité des cas (80 %), d'accéder à un niveau plus important en terme d'organisation et de financement de la recherche et de consolider et développer les équipes ou groupes constitués. De plus, ces subventions ont servi de tremplin vers la réalisation d'autres projets ou l'obtention d'autres subventions pour 66 % des répondants.

Au plan de la complémentarité, il est intéressant de rappeler que les chercheurs ayant obtenu des Actions spontanées, totalisant 6,327,589 $ pour les trois dernières années, ont reçu d'autres programmes de fonds FCAR 2,822,005 $ et 21,416,276 $ de toutes les autres sources à l'exception de FCAR, pour un total de 24,238,281 $. Ce qui signifie que pour chaque dollar de subvention accordé dans le cadre des Actions spontanées, les chercheurs ont obtenu 3,87 fois plus en crédits d'autres sources (ou 3,42 fois plus que toutes les sources autres que FCAR).

La question des priorités et leur identification, leur interprétation, leur caractère général ou spécifique ou leur degré d'urgence est importante dans le cadre de ce volet. Selon les données du sondage, 95 % des chercheurs interrogés disent qu'il y a un lien entre leurs projets et les priorités québécoises de recherche et la très grande majorité d'entre eux ont été en mesure de préciser quelque peu la nature de ce lien.

Les données relatives à la collaboration entre les chercheurs et le milieu dans le cadre des Actions spontanées sont intéressantes. Ainsi, si 54 % des répondants affirment que leur projet de recherche appliquée n'aurait pas été élaboré en collaboration avec le milieu concerné, plus du tiers de ceux-ci ont émis des commentaires qui atténuent leurs réponses comme par exemple: des discussions ont eu lieu après le début des travaux ou à la fin, des contacts ont été réalisés, des retombées sont prévisibles, etc. Parmi les 46 % de projets qui auraient été élaborés en collaboration avec le milieu concerné, plus de 70 % concernent les milieux gouvernementaux ou des organisations communautaires. A cet égard, il est utile de préciser que dans presque 60 % des projets d'Actions spontanées, le milieu concerné est surtout constitué de ministères (québécois ou canadiens), d'organismes publics ou para-publics et d'organisations communautaires.

Par ailleurs, les chercheurs des sciences humaines et sociales disent avoir élaboré leur projet avec le milieu dans plus de 60 % des cas alors que leurs collègues des sciences naturelles et du génie, dans une même proportion, soit 60%, soutiennent que leurs projets n'ont pas été élaborés en collaboration avec le milieu concerné. Pour la majorité des chercheurs dans les sciences naturelles et appliquées, les motifs invoqués pour expliquer la difficulté de collaboration particulièrement avec l'industrie peuvent se résumer ainsi:

- leurs projets sont trop peu avancés au plan de l'application pratique à court terme pour intéresser l'industrie;
- le secteur industriel n'est pas du tout ou pas suffisamment développé dans le domaine concerné;
- les industries sont réticentes à investir dans la recherche et peu enclines à assumer le risque posé par la recherche appliquée.

Il est intéressant de noter que les chercheurs ayant participé au sondage sont très majoritairement en accord avec les objectifs actuels du volet des Actions spontanées. Parmi les commentaires formulés sur cette question, on retrouve les éléments suivants:

- permettre aux chercheurs de faire leurs preuves et d'établir une certaine crédibilité auprès des industries concernées;
- favoriser un rapprochement université, industrie et gouvernement;
- appuyer des projets spécifiques concrets et réalisables;
- former des spécialistes et des équipes de chercheurs voués à la recherche prioritaire et thématique;
- servir de support à des projets reliés aux besoins de la société et permettre, comme les "thématiques" des conseils fédéraux, aux chercheurs québécois de mieux se structurer dans le domaine de la recherche appliquée ou orientée.

De plus, si 77 % des répondants (57 sur 74) estiment qu'une plus grande part de financement provenant d'autres sources que FCAR (secteur privé, ministères, etc.) devrait constituer un objectif des Actions spontanées, plus de la moitié d'entre eux (31 sur 57) émettent des réserves. En effet, ils trouvent cet objectif souhaitable mais peu réaliste et difficile d'application si on considère l'état: du développement de l'industrie au Québec et son hésitation à soutenir la recherche thématique universitaire les différences entre les secteurs des sciences naturelles et du génie et des sciences humaines et sociales, le fait que cela exigerait des chercheurs beaucoup de temps et d'énergie au détriment de la poursuite de leurs travaux.

## 6- Synthèse du bilan

### 6.1- Situation générale: l'enveloppe budgétaire et l'offre et la demande

Une fois la transition passée avec les programmes majeurs, l'enveloppe des Actions spontanées s'est fixée autour de 2 millions de $ par année, ce qui représente environ 11 % de l'enveloppe totale des subventions. En cinq ans, le volet a reçu 509 demandes totalisant 28,7 millions de $ pour un montant moyen de près de 220,000 $ pour une action spontanée de trois ans.

Pour les trois dernières années, le taux de réussite se situe autour de 46 % et le taux de satisfaction des besoins autour de 37 ou 38 %. Trois universités, Laval, Montréal (HEC-Poly) et McGill comptent pour 55 % du total des subventions du fonctionnement et l'ensemble des constituantes de l'Université du Québec ont obtenu 32,6 % de tous les crédits de fonctionnement alloués en cinq ans. Le secteur des sciences naturelles et appliquées compte pour 60,8 %, celui de la santé pour 12,2 % alors que les sciences humaines et sociales obtiennent 27 % du nombre total de subventions.

Les subventions allouées de 1982-1983 à 1986-1987 dans le cadre de ce volet à des chercheurs des collèges et à des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (SAIR) ne représentent que 2,5 % du total des subventions.

Selon les données du sondage réalisé auprès des chercheurs subventionnés par les Actions spontanées, ceux-ci présentent les caractéristiques suivantes: ce sont des hommes en très grande majorité (94 %), ils détiennent un doctorat dans 95 % des cas et ont en moyenne 44 ans.

## 6.2- Bilan sur les objectifs

### 6.2.1- Les objectifs généraux du Fonds

Le Fonds a pour fonction de promouvoir ou d'aider financièrement la recherche effectuée dans les établissements d'enseignement post- secondaire et grâce, entre autres, au volet des Actions spontanées, la recherche orientée vers la solution de problèmes ou recherche appliquée est relativement répandue à l'université. L'aide financière aux chercheurs non affiliés est une autre fonction du Fonds remplie par les Actions spontanées, ces chercheurs y étant admissibles et y obtenant des subventions.

Au plan de la formation de chercheurs, les données pertinentes aux Actions spontanées montrent (tableaux 4, 37, 38 et 39) que 215 étudiants ont participé aux projets, dont 139 à la maîtrise et 76 au doctorat, et que près de 70 % des étudiants se retrouvent dans les secteurs des sciences naturelles et appliquées et de la santé. D'ailleurs, les résultats du sondage indiquent que 41,18 % des répondants estiment qu'un place importante devrait être faite à la formation de chercheurs dans les Actions spontanées, que pour un autre 44,11 %, cette place est importante mais non indispensable et que 14,71 % pensent que cette place doit être négligeable ou n'y accordent aucune importance. De plus, les données relatives à l'utilisation des subventions montrent que les sommes versées aux étudiants(es) représentent 22,2 % de toutes les sommes versées en salaires dans le cadre des projets.

### 6.2.2- Les objectifs poursuivis par le Fonds

Le bilan du volet au plan de l'excellence paraît positif en ce sens qu'il semble avoir attiré surtout de bons chercheurs. Ainsi, près de 15 % d'entre eux ont obtenu des subventions importantes (thématiques) du CRSNG ou du CRSH et 17,6 % déclarent être impliqués très activement dans les "Actions structurantes". Par ailleurs, ils auraient reçu au cours des trois dernières années des subventions d'autres sources que Actions spontanées pour un montant total de 24,2 millions de $ soit en moyenne 109,181 $ par année par chercheur. Au plan des réalisations des chercheurs, le bilan paraît également assez positif.

Les données présentées au paragraphe précédent concernant la participation des chercheurs des Actions spontanées à d'autres programmes de subventions permettent de réaliser que ces chercheurs ne sont pas en émergence. Il faut comprendre que ce sont des chercheurs établis si on tient compte du fait que ce volet exige du requérant de posséder la compétence scientifique ainsi que les infrastructures et les équipements majeurs nécessaires pour atteindre rapidement les résultats escomptés. Ces considérations valent également pour l'objectif relatif à la structuration de la recherche. Compte tenu des exigences du volet, il n'est pas surprenant de constater que 81% des répondants disent que la subvention d'Actions spontanées ne leur a pas permis de mettre sur pied une équipe stable puisqu'ils étaient déjà organisés en équipes. De plus, l'aide obtenue dans le cadre de ce volet a permis, dans la très grande majorité des cas, d'accéder à un niveau plus important en termes d'organisation et de soutien à la recherche.

Au plan de la complémentarité, il est intéressant de constater que pour chaque dollar octroyé dans le cadre de ce volet au cours des trois dernières années (soit un total de 6 327 589$), ces chercheurs ont obtenu 3,87 fois plus de toutes les sources autres que FCAR. Par ailleurs, les 2/3 des répondants estiment que le fait d'avoir obtenu une (ou des) subvention (s) d'Actions spontanées leur a servi de tremplin pour la réalisation d'autres projets de recherche.

### 6.2.3 L'objectif spécifique du volet Actions spontanées

L'objectif de ce volet se confond avec celui du programme Recherche thématique, soit le soutien à des projets de recherche "réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche" (Guide des subventions 1987-1988), FCAR, p. 28). Plus particulièrement, le volet des Actions spontanées se veut un moyen de privilégier la créativité et l'innovation, selon les termes du Fonds, dans des activités de recherche dont la conception s'inspire de besoins bien spécifiques.

Il faut convenir qu'il s'agit là d'un objectif difficilement mesurable et qui s'apparente plutôt à une orientation. Néanmoins, la liste des thèmes couverts par les projets subventionnés depuis cinq ans (Annexe 5.4) constitue un indicateur valable puisqu'elle regroupe plusieurs des priorités gouvernementales. Par ailleurs, 95 % des répondants estiment qu'il y a un lien entre leurs projets et une ou des priorités québécoises de recherche et la très grande majorité ont été en mesure de préciser la nature de ce lien. De plus, près du tiers des projets de recherche appliquée auraient été élaborés en collaboration avec le milieu concerné et le quart des répondants déclarent avoir obtenu une aide matérielle (directe ou indirecte) provenant dans la quasi-totalité des cas de ministères et organismes gouvernementaux.

Il importe également de rappeler que l'objectif de ce volet a été précisé à compter de l'exercice 1987-1988 seulement et que de 1982-1983 à 1986-1987 il était plutôt question de "faire participer démocratiquement les chercheurs à la détermination des priorités québécoises de recherche". Cet objectif peut être considéré atteint lorsqu'on tient compte du nombre de projets soumis depuis cinq ans (509), du nombre de projets subventionnés (208), des sommes versées (9,9 millions de $ en fonctionnement et 0,5 million de $ en équipement), de la nature et de la variété des thèmes couverts et des effets du volet (référer aux données de la l'Annexe 5.3 portant sur le tremplin vers la réalisation d'autres projets, les impacts les plus significatifs et les retombées sur le milieu).

Le degré d'atteinte de l'objectif de créativité et d'innovation chez les chercheurs peut également se mesurer par l'analyse sommaire des impacts des projets d'Actions spontanées tels que perçus par les chercheurs. On constate que près de 60 % des projets porteraient sur une application pratique et spécifique et que près de 30 % des Actions spontanées auraient produit, selon l'avis des chercheurs, un impact à court terme.

## 6.3- Questions et prospective

La question des priorités québécoises de recherche est centrale dans le cadre de ce volet et leur identification, leur interprétation, leur adaptation, leur caractère (général ou spécifique), leur degré d'adhésion et l'organisme qui les supporte, le cas échéant, font problème. A cet égard, les exigences du volet ont évolué et se sont adaptées à la situation. L'existence d'énoncés de politiques gouvernementales dans certains domaines ainsi que l'incitation faite aux chercheurs de joindre à leurs demandes des lettres d'appuis de ministères ou d'organismes expliquent le fait que 95 % des chercheurs sont en mesure d'établir un lien entre les priorités québécoises de recherche et leurs projets. Cependant, lors de l'exercice 1985-1986, le Fonds a précisé la situation à l'intention des chercheurs lorsqu'il n'y a pas d'énoncé suffisamment clair des priorités gouvernementales dans le domaine donné.

La collaboration des chercheurs universitaires avec les entreprises réalisée dans le cadre de ce volet est intéressante mais elle met en évidence la difficulté posée par l'articulation entre ces deux partenaires fort différents. Précisons d'abord que, pour près du quart des projets, les chercheurs ont surtout des relations avec des ministères et les organismes publics. Dans ces cas, la collaboration semble assez bonne et variée (discussions, échanges, services, aide indirecte et directe, etc.) alors qu'elle est encore assez peu développée avec l'industrie. En effet, plus des deux tiers des répondants des secteurs des sciences naturelles, du génie et de la santé disent que leur projet n'a pas impliqué de collaboration (au niveau de l'exécution ou du financement) avec l'industrie. Pour la majorité d'entre eux, les causes invoquées pour expliquer la situation se résument ainsi: les projets sont trop peu avancés au plan de l'application pratique à court terme pour intéresser l'industrie, le secteur industriel n'est pas assez développé dans le domaine concerné, les industries sont réticentes à investir dans la recherche à moins d'être fermement convaincues de la rentabilité commerciale du projet.

Par ailleurs, il est intéressant de constater que les subventions d'Actions spontanées ont constitué pour bon nombre de chercheurs un instrument important leur permettant i) d'acquérir une plus grande expertise au plan de la recherche orientée, ii) de franchir une étape importante au plan de l'organisation et du financement de leur équipe ou groupe et iii) d'accéder pour quelques-uns d'entre eux aux subventions thématiques (CRSNG, CRSH) ou aux Actions structurantes. Les Actions spontanées se distinguent d'ailleurs de ces deux programmes par le fait qu'elles semblent plus ouvertes et qu'elles ne se limitent pas à des domaines spécifiques. De plus, elles ont servi de tremplin vers la réalisation d'autres projets ou l'obtention d'autres subventions et contribué à consolider et développer les équipes ou les groupes constitués autour de projets de recherche appliquée.

Compte tenu de ce qui précède, il s'avère important de trouver une réponse adéquate aux questions relatives à la notion de "priorités" et à la nécessaire collaboration avec le milieu de l'entreprise. Il y aurait également lieu de revoir la question des engagements financiers du volet dont les impacts sur les nouvelles demandes sont significatifs. Enfin, le présent bilan aura permis de constater le rôle de volet "charnière" des Actions spontanées et sa vocation stratégique pour les chercheurs intéressés par la recherche thématique ou orientée.

**RÉFÉRENCES**

1- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, Un plan quinquennal pour les programmes du CRSNG. Ottawa 1979, p. 4.

2- Fonds FCAR, Rapport annuel 1980-81, p. 30.

ANNEXE 5.1

PROGRAMME ACTIONS SPONTANEES-SONDAGE AUPRES DES BENEFICIAIRES

1- _ _

2-Nom,Prénom:_____,_____ 3-M _ F _ 4- Âge: _

5-Etes-vous détenteur d'un doctorat:Oui__ Non__ Equivalent:___

6-Quel est le personnel de recherche impliqué dans votre(vos) projets subventionné(s) dans le cadre des Actions spontanées:

-chercheur universitaire:
-chercheur collégial :
-chercheur sans affilia.:
-étudiant de 2e cycle :
-étudiant de 3e cycle :
-autre :

7-En vous référant aux définitions suivantes, quel type de recherche correspond le mieux à vos travaux:

-recherche fondamentale ou libre: travaux réalisés dans le but de faire avancer les connaissances: ____

-recherche appliquée: travaux entrepris essentiellement dans le but d'accroître les connaissances scientifiques en ayant cependant une application pratique: ____

-recherche-développement: utilisation des résultats de la recherche fondamentale ou appliquée pour mettre en usage des matériaux utiles,des dispositifs produits, des systèmes et des processus pour améliorer ceux qui existent déjà, en vue de répondre à un ou des besoins identifiés: ____

-recherche orientée vers la solution de problèmes socio-économiques et-ou culturels de votre région: ____

-développement de technologies nouvelles ou nouvelles adaptations de technologies existantes: ____

-aucune de ces propositions est appropriée: ____

8-Domaine de recherche:_____:_ _ _ _
:_____:_ _ _ _

9-Durée totale du projet (mois): _ _
Coût total du projet ($) : _ _ _ _ _ _

10-La réalisation de votre(vos) projet(s) de recherche dans le cadre des Actions spontanées vous a-t-elle permis de collaborer avec:

...2

2

| | Oui | Non |
|---|---|---|
| -des chercheurs d'autres unités de votre université: | ___ | ___ |
| -des chercheurs d'autres universités: | ___ | ___ |
| -des chercheurs dans les collèges: | ___ | ___ |
| -des chercheurs des organismes publics(ministères,etc.) | ___ | ___ |
| -des chercheurs du secteur privé: | ___ | ___ |
| -autres catégories: | ___ | ___ |

11a-Pouvez-vous résumer brièvement,pour votre(vos) projet(s) réalisé(s)dans le cadre des Actions spontanées:

-l'(es) objectif(s) visé(s):_____
_____
_____
_____

-le(s) résultat(s) obtenu(s):_____
_____
_____
_____

11b-Y a-t-il un lien entre votre(vos) projet(s) et une ou des priorités québécoises de recherche:Oui:__ Non:__.Si oui,lesquelles:
_____
_____
_____

12a-Pouvez-vous m'indiquer les subventions totales obtenues au cours des trois dernières années:

| | Autres programmes FCAC($) | Autres sources($) |
|---|---|---|
| 1984-85: | | |
| 1985-86: | | |
| 1986-87: | | |

12b-Le fait d'avoir obtenu une (ou des) subvention(s) dans le cadre des Actions spontanées vous a-t-il servi de tremplin pour la réalisation de d'autres projets:Oui:__ Non:__.Précisez_____
_____
_____
_____

...3

3

12c-Cela vous a-t-il permis de mettre sur pied une équipe stable et encore active en recherche:Oui:__ Non:__.Précisez:_____
_____
_____

13a-Quelles sont vos principales réalisations dans le cadre de votre (vos) projet(s) d'Actions spontanées:1-Livre(LIV) 2-Contribution à un ouvrage collectif(COC) 3- Articles de revue avec comité de lecture(RAC) 4-Articles de revue sans comité de lecture(RSC) 5-Conférences avec arbitrage(CAA) 6-Conférences sans arbitrage(CSA) 7-Thèses dirigées (THE) 8-Brevets(BRE) 9-Autres réalisations(AUT)

| Année | Quantité | Code de la catégorie |
|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

13b-Quels sont à votre avis les impacts les plus significatifs produits par votre(vos) projet(s):(effets de transfert, applications pratiques, etc.):_____
_____
_____
_____

13c-Dans le cas d'un projet de recherche appliquée,celui-ci a-t-il été élaboré en collaboration avec le milieu concerné.Oui__ Non__
Si oui, précisez:_____
_____
_____
Quelles ont été les retombées sur le milieu, le cas échéant:____
_____
_____

14-A quelles fins les subventions ont-elles été utilisées:

$

Salaires:chercheurs :
consultants :
professionnels:
assistants :
étudiants :
autres :

Matériel :
Frais de voyage :
Frais de publication :
Autres frais :

...4

15a-La réalisation de votre(vos) projet(s) a-t-elle impliqué une certaine forme de collaboration avec une industrie ou une PME:Oui__ Non:__

15b-Si oui, à quel niveau:de son exécution:Oui:__ Non:__
:de son financement:Oui:__ Non:__

15c-Sinon,aurait-il pu être réalisé en collaboration avec une industrie ou une PME:au niveau de son exécution:Oui:__ Non:__
:au niveau de son financement:Oui:__ Non:__

16a-Quel(s) devrait(ent) être l'(les) objectif(s) de ce programme?

16b-Quelle place devrait y être faite à la formation de chercheurs?

16c-Est-ce qu'une plus grande part de financement provenant d'autres sources que le Fonds FCAR (secteur privé,ministères,etc.)devrait constituer un objectif de ce programme:Oui:__ Non:__.Précisez:

16d-Si vous avez répondu oui à la question précédente, diriez-vous qu'il faudrait aller jusqu'à considérer cet objectif (une plus grande part de financement autre que FCAR) comme une condition à l'acceptation du ou des projets:Oui:__ Non:__.Précisez:

COMMENTAIRES:

ANNEXE 5.2

**Données statistiques supplémentaires**
**sur le sondage Actions spontanées**

TABLEAUX 1 ET 2

| | | |
|---|---|---|
| HOMMES: | 70 | 94.6% |
| FEMMES | 4 | 5.4% |
| NOMBRE DE REPONDANTS: | 74 | 100.0% |
| MOYENNE D'AGE | 44 | |

TABLEAU 3

DOCTORAT

| | | |
|---|---|---|
| OUI | 70 | 94.6% |
| NON | 0 | |
| EQUIVALENT | 4 | 5.4% |

TABLEAU 5

| TYPE DE RECHERCHE | |
|---|---|
| RECH. FONDAMENTALE | 7 |
| RECH. APPLIQUEE | 57 |
| RECH. DEVELOPPEMENT | 7 |
| RECH. SOCIO-ECONOM. | 3 |

TABLEAU 4

| PERSONNEL DE RECHERCHE | | |
|---|---|---|
| chercheur-es universitaire | 166 | 29% |
| chercheur-es collegial-es | 2 | 0% |
| chercheur-es sans affiliation | 13 | 2% |
| etudiant-e du 2e cycle | 139 | 24% |
| etudiant-e du 3e cycle | 76 | 13% |
| autres | 178 | 31% |
| total | 575 | |

TABLEAU 37

PERSONNEL ETUDIANT (2e et 3e cycle) SELON LES TYPES DE RECHERCHES

| | TYPE DE RECHERCHE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHERCHEUR-ES | FONDAMENTALE | APPLIQUEE | DEVELOPPEMENT | SOLUTION SOCIO.ECONOMIQUE | TOTAL |
| ETUDIANT-E 2e CYCLE | 9 | 113 | 12 | 5 | 139 |
| ETUDIANT-E 3e CYCLE | 9 | 60 | 6 | 1 | 76 |
| | 18 | 173 | 18 | 6 | 215 |

TABLEAU 38

PERSONNEL DE RECHERCHE SELON LES TYPES DE RECHERCHES

| | TYPE DE RECHERCHE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHERCHEUR-ES | FONDAMENTALE | APPLIQUEE | DEVELOPPEMENT | SOLUTION SOCIO.ECONOMIQUE | TOTAL |
| CHERCHEUR-EUNIVERSITAIRE | 20 | 125 | 12 | 9 | 166 |
| CHERCHEUR-ECOLLEGIAL-E | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| CHERCHEUR-EAFFILIATION | 2 | 11 | 0 | 0 | 13 |
| ETUDIANT-E 2e CYCLE | 9 | 113 | 12 | 5 | 139 |
| ETUDIANT-E 3e CYCLE | 9 | 60 | 6 | 1 | 76 |
| AUTRES | 17 | 143 | 13 | 5 | 178 |
| TOTAL | 57 | 455 | 43 | 20 | 575 |
| TOTAL | 114 | 909 | 86 | 40 | 1149 |

TABLEAU 39

REPARTITION DU PERSONNEL DE RECHERCHE SELON LE DOMAINE D'ETUDE

| DOMAINE DE RECHERCHE | CHERCHEUR-E UNIVERSITAIRE | CHERCHEUR-E COLLEGIAL-E | CHERCHEUR-E SANS AFFILIATION | ETUDIANT-E 2e CYCLE | ETUDIANT-E 3e CYCLE | AUTRES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ADMINISTRATION | 5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 13 |
| ARTS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LETTRES | 5 | 0 | 0 | 6 | 4 | 4 | 19 |
| SC.HUMAINES | 31 | 2 | 4 | 36 | 16 | 57.5 | 146.5 |
| SANTE | 22 | 0 | 0 | 13 | 7 | 20 | 62 |
| SC.APPLIQUEES | 59 | 0 | 9 | 57 | 27 | 47.5 | 200.5 |
| SC. PURES | 42 | 0 | 0 | 23 | 22 | 40 | 127 |
| EDUCATION | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 7 |
| | 166 | 2 | 13 | 139 | 76 | 178 | 575 |

TABLEAU 11

| COLLABORATION | Nb | % |
|---|---|---|
| chercheur-es de la meme universite | 128 | 16% |
| chercheur-es d'autre universite | 116 | 15% |
| chercheur-es collegiaux-ales | 128 | 16% |
| chercheur-es d'organisme publique | 130 | 16% |
| chercheur-es du secteur prive | 139 | 18% |
| autres | 147 | 19% |
| total | 788 | |

TABLEAU 12

Priorité des projets

| priorité | Projet-Go Québec |
|---|---|
| OUI : | 70 |
| NON : | 4 |

TABLEAU 18 ET 19

CONSEQUENCES DU PROJET A.S.

| | TREMPLIN | EQUIPE STABLE |
|---|---|---|
| OUI | 49 | 14 |
| NON | 23 | 60 |
| A VENIR | 2 | |

TABLEAU 20

| REALISATIONS | LIVRE | COC | RAC | RSC | CAA | CSA | THE | BRE | AUT | total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FAITES | 6 | 5 | 251 | 26 | 286 | 58 | 101 | 7 | 46 | 786 | 78% |
| A VENIR | 4 | 6 | 111 | 0 | 26 | 14 | 46 | 6 | 3 | 220 | 22% |
| TOTAL | 10 | 11 | 362 | 26 | 312 | 72 | 149 | 15 | 49 | 1006 | |
| CATEGORIE/TOTA | 1% | 1% | 36% | 3% | 31% | 7% | 15% | 1% | 5% | | |

Répartition des subventions autres FCAR selon le domaine de recherche

| Domaine de recherche | 85 | | 86 | | 87 | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Administration | $0 | 0.0 | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% |
| Arts | $0 | 0.0 | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% |
| Lettres | $208,004 | 0.2 | $175,251 | 18.1% | $136,500 | 16.2% | $519,755 | 18.4% |
| Sciences humaines | $45,000 | 0.0 | $45,000 | 4.6% | $45,000 | 5.3% | $135,000 | 4.8% |
| Sciences appliquees | $430,000 | 0.4 | $423,000 | 43.7% | $399,000 | 47.4% | $1,252,000 | 44.4% |
| Sciences naturelles | $329,000 | 0.3 | $325,000 | 33.6% | $261,250 | 31.0% | $915,250 | 32.4% |
| Education | $0 | 0.0 | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% |
| | $1,012,004 | | $968,251 | | $841,750 | | $2,822,005 | |

Répartition des subventions autres que FCAR selon le domaine de recherche

| Domaine de recherche | 85 | | 86 | | 87 | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Administration | $0 | 0.0% | $40,000 | 0.5% | $85,000 | 1.1% | $125,000 | |
| Arts | $9,000 | 0.1% | $9,000 | 0.1% | $9,000 | 0.1% | $27,000 | |
| Lettres | $1,024,176 | 15.4% | $1,266,000 | 17.4% | $1,456,000 | 19.5% | $3,746,176 | |
| Sciences humaines | $565,000 | 8.5% | $590,000 | 8.1% | $590,000 | 7.9% | $1,745,000 | |
| Sciences appliquees | $2,708,800 | 40.6% | $3,541,800 | 48.6% | $3,492,500 | 46.8% | $9,743,100 | |
| Sciences naturelles | $2,360,000 | 35.4% | $1,840,000 | 25.3% | $1,830,000 | 24.5% | $6,030,000 | |
| Education | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | |
| | $6,666,976 | | $7,286,800 | | $7,462,500 | | $21,416,276 | |

Total des subventions (autres FCAR et autres que FCAR) selon le domaine de recherche

| Domaine de recherche | TOTAL autres FCAR | | TOTAL Autres que FCAR | | Grand total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Administration | $0 | 0.0% | $125,000 | 0.6% | $125,000 | 0.5% |
| Arts | $0 | 0.0% | $27,000 | 0.1% | $27,000 | 0.1% |
| Lettres | $519,755 | 18.4% | $3,746,176 | 17.5% | $4,265,931 | 17.6% |
| Sciences humaines | $135,000 | 4.8% | $1,745,000 | 8.1% | $1,880,000 | 7.8% |
| Sciences appliquees | $1,252,000 | 44.4% | $9,743,100 | 45.5% | $10,995,100 | 45.4% |
| Sciences naturelles | $915,250 | 32.4% | $6,030,000 | 28.2% | $6,945,250 | 28.7% |
| Education | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% | $0 | 0.0% |
| | $2,822,005 | | $21,416,276 | | $24,238,281 | |

ANNEXE 5.3

**Données du sondage relatives au rôle des Actions spontanées (question 12b), aux impacts des projets (question 13b) et à leurs retombées (question 13c2).**

Question 12B

Le fait d'avoir obtenu une (ou des) subvention(s) dans le cadre des Actions Spontanées vous a-t-il servi de tremplin pour la réalisation de d'autres projets ?

AS : Actions Spontanées

| Numéro du questionnaire | Réalisations oui/non | Commentaires |
|---|---|---|
| 44 | oui | AS: démarrage; thématique CRSNG. |
| 45 | non | Ne s'applique pas: autres projets différents. |
| 46 | oui | A venir: trop avancé en R.D. pour FCAR ou CRSNG et pas assez pour l industrie. |
| 47 | non | Projet pas encore terminé. |
| 48 | oui | Autres projets éventuels. |
| 50 | oui | Pas terminé, autres demandes FCAR et CRSNG. |
| 51 | non | Projets déjà démarré. |
| 52 | oui | Mise sur pied de mon laboratoire. |
| | | Aide pour obtention d'une subvention CRM. |
| | | Autre AS en préparation. |
| 53 | oui | Demande PARI-CRSNG avec industrie à venir. |
| 54 | oui | Expertises nouvelles, demande thématiques CRSNG. |
| 55 | oui | Aide à faire de nouvelles démarches. |
| 56 | oui | Aide à faire d'autres demandes. |
| 57 | non | Projet non terminé, autre projet en cours. |
| 58 | oui | Acquisition de beaucoup de connaissances, très utile. |
| 59 | non | Projets à ses débuts, trop tot pour savoir. |
| 60 | oui | Crédibilité pour d'autres subventions. |
| 61 | non | Mais démarrage et contacts avec d'autres organismes. |
| 62 | oui | Fondation Donner, Statégiques CRSNG et coop. |
| 63 | non | Travaille sur autre chose, plus utile que Actions Structurantes. |
| | | L'expérience sert pour des alternatives technologiques. |
| 64 | oui | Avoir un poste d'associé pour 3 ans -Symposium international en 1987. |
| | | Participe à Actions Structurantes. |
| 65 | oui | Formation de chercheurs et spécialistes. |
| 66 | non | Autres projets mais dans d'autres domaines. |
| 67 | oui | Portée internationale. |
| 68 | oui | Autres demandes. |
| 69 | non | Pas nécessairement, continuité dans notre action. |
| 71 | non | Pas vraiment, autres projets financés. |
| 72 | oui | Autres subventions et contrats à venir. |
| | | Participe à Actions Structurantes. |
| 73 | non | Trop tot, demande thématique CRSNG à venir. |
| 74 | non | Autres projets, autres demandes. |
| 75 | oui | Demande Thématique-CRSNG. Effet d entrainement vers d autres projets. |
| | | Impliqué dans Actions Structurantes. |
| 76 | oui | Autres projets en vue. |
| 79 | oui | Orientation nouvelle de ma recherche. |
| | | Participe à Actions Structurantes. |
| 80 | non | Autres subventions FCAR ont pu avoir le même effet. |
| | | Participe Centres et Actions Structurantes. |

Question 13B

Quels sont à votre avis les impacts les plus significatifs produits par votre(vos) projet(s): (effets de transfert, applications pratiques, etc.) ?

AS : Actions Spontanées

| Numéro du questionnaire | Impacts du projets |
|---|---|
| 1 | Appareil prochainement utilisé sur le marché industriel. |
| 2 | La compagnie Bio-méga a déjà demandé un brevet pour la technique, un 2e à venir. |
| 3 | Etape indispensable avant d'utiliser le virus dans la lutte biologique. |
| 4 | Un appareil de haute performance en spectroscopie mis à la disposition des chercheurs. |
| 5 | Utilisation de vidéo disque en éducation et autres secteurs. |
| 6 | Politique d'accréditation des carrières de pierre.<br>Tenue d'un colloque. |
| 7 | Améliorer la culture des saumons pour les producteurs et gestionnaires. |
| 8 | Brevets liés à l'industrie de l'amiante, développement de nouveaux produits. |
| 9 | Technique de calcul des crues en opération au ministère. de l'Environnement et à l'Hydro-Qc. |
| 10 | Compétences pour l'analyse radar; suivi et constitution d'une masse-critique.<br>Echanges France-Québec: contrats avec l'Agence européenne de l'espace. |
| 11 | Résultats utiles pour le dépistage et la prévention de maladies héréditaires. (ACFAS 1985: 5 communications) |
| 12 | Plus de connaissances techniques sur la construction de fours à art. |
| 13 | Connaissances sur les habitudes alimentaires des femmes enceintes. |
| 14 | Bonne formation pour les chercheurs; diffusion des résultats.<br>Connaissances sur la relation congédiement-réintégration et ses effets. |
| 15 | Meilleures connaissances sur l'implantation des grandes compagnies. |
| 16 | A venir. |
| 17 | Court terme: formation de personnel qualifié en VLSI. |
| 18 | Réalisations industrielles prometteuses. |
| 19 | A venir. |
| 20 | A venir: réseau au Québec de compétences sur des points essentiels : Université-Gouvernement-Industrie.<br>Laboratoire et expertise unique dans ce domaine. |
| 21 | Permet de diminuer les coûts d'opération des usines de traitement, technologie et système expert. |
| 22 | Influence mes travaux actuels. |
| 23 | Impact au plan de la formation des chercheurs, de la recherche fondamentale et du développement de l'industrie. |
| 25 | A venir: meilleur contrôle de la qualité du produit.(Pâtes et Papiers) |
| 26 | Créé un semi-conducteur intéressant et commercialisable. |
| 27 | Confirmer que les flots artificiels et le chenal sont en bon état donc aptes à la culture des moules. |
| 29 | Rationalisation de l'utilisation de ANF comme therapeutique: mieux poser le problème du diagnostic.<br>Mieux connaître le rôle de l'hormone. |
| 29 | Alimenter le débats sur les actes posés par des professionnels. |
| 30 | Développer des outils de gestion mieux adaptés pour Urgence-Santé. |
| 31 | Informer sur les conditions d'accessibilité pour personnes handicapées des écoles,collèges et universités. |
| 32 | Mieux définir les politiques au niveau des associations des municipalités et politiques sur les MRC. |
| 33 | Disponibilité d'un module de prévisions hydrologiques: plusieurs applications pratiques. |
| 34 | Impacts majeurs sur l'aménagement et l'exploitation des bleuétières. |
| 35 | Analyse des micro-volumes, micro-surfaces: analyse des concentrations d'or. |
| 36 | Diminuer l'impact négatif sur l'environnement; rendre plus efficace l'extraction de l'or. |
| 38 | Favoriser le bilinguisme; aspect positif sur le développement cognitif des enfants. |
| 39 | Modèles de prévision utilisés par les ministères (Energie,etc.).<br>Consolidation des connaissances et amélioration de notre expertise. |
| 40 | Production de nouveaux types d'instrumentation scientifique. |
| 41 | Mieux connaître la qualité de la population des caribous, meilleurs outils de gestion. |

Question 13B
Quels sont à votre avis les impacts les plus significatifs produits par votre(vos) projet(s): (effets de transfert, applications pratiques, etc.) ?

AS : Actions Spontanées

| Numéro du questionnaire | Impacts du projets |
|---|---|
| 42 | Mise au point de méthode de récupération des énergies rejetées. |
| 43 | Modèle utilisé par Environnement Canada, en voie de réaliser le transfert technologique. |
| 44 | Utilisation de la bio-masse.Industrie non encore créée. |
| 45 | Meilleures connaissances sur les industries culturelles et sur le rôle des créateurs. |
| | (aspects réglementaires et légaux) |
| 46 | Donner aux pisciculteurs des outils pour diagnostiquer et traiter les maladies chez les poissons. |
| 47 | Nouvelles façons d'aborder les politiques pénales (code de la route). |
| 48 | Données sur les programme d'aide à l'entreprise (subventions et services). |
| 50 | Meilleure connaissance de la littérature du Québec. -Impact sur l'éducation littéraire. |
| [redacted] | [redacted] |
| 52 | Intérêt pour compagnies de bio-technologie: maladies infectueuses. |
| | Commercialisation prochaine des trousses de diagnostic. |
| 53 | Méthodes d'évaluation pour la prévision du comportement des sols dans la construction de routes.. |
| 54 | Fabrication de logiciels; formation de chercheurs et spécialistes. -Applications prometteuses. |
| 55 | Données inédites sur la production des scientifiques du Québec. |
| 56 | Meilleure compréhension de la lutte contre les insectes.(migration, etc.) |
| 57 | Définir les âges pour diagnostiquer les problèmes d'orthophonie et d'audiologie chez les enfants. |
| 58 | Nécessité pour le secteur scolaire d'avoir une approche plus quantitive et non seulement qualitative. |
| 59 | Avoir développer l'archéologie professionnelle en région. |
| 60 | Procédé nouveau et économique en énergie du séchage du papier. |
| 61 | Production d'anticorps monoclonaux humains contre les infections humaines. |
| 62 | Modèle statistique adapté pour MLCP , meilleure gestion de la faune, mesure des effets des pluies acides. |
| [redacted] | [redacted] |
| 64 | Impacts sur l'incidence et la prévention des crimes économiques |
| 65 | Mettre au point des méthodes et développement d'expertises en archéologie.-école de fouilles |
| 66 | Nouvelles variétés de luzerne adaptées au froid. |
| 67 | Utile pour éleveurs de chevaux, pour les spécialistes de transfert d'embryon. |
| | Potentiel pour autres animaux d'élevage. |
| 68 | Connaissance des coûts du chômage; identification des groupes à risque. |
| | Raffiner certaines interventions auprès des populations concernées. |
| 69 | Aucune car il n'y a pas d'industrie pour commercialiser l'appareil permettant aux aveugles de lire. |
| 71 | Psychologie des enfants en garderie. |
| | Appui à l'utilisation des services. |
| | Monographie sur les politiques canadiennes et québécoises. |
| 72 | Gains de productivité pour l'industrie.(logiciel pour moules de plastique) |
| 73 | Ouvrir le secteur des serres aux nouvelles technologies de production. |
| 74 | Démontre l'efficacité du zonage agricole comme gestion et protection du sol.(loi très efficace) |
| [redacted] | [redacted] |
| 76 | Création de questionnaires utilisables pour d'autres projets d'intervention auprès des mésadaptés socio-affectifs. |
| 79 | Utilité pour l'exploitation future de la R.D. sur le TOKAMAK. |
| 80 | Rendu au niveau de la commercialisation de la pile. |

Question 13C2
Quelles ont été les retombées sur le milieu, le cas échéant ?

| Numéro du questionnaire | Retombées |
|---|---|
| 1 | Nouvelles découvertes potentielles. |
| 2 | Nouvelles et meilleures techniques de diagnostic. |
| 3 | Lutte contre les insectes. |
| 4 | Préparation de meilleurs matériaux. |
| 5 | Création de plusieurs entreprises dans le sillage de ce projet. |
| 6 | Données sur les carrières (pierre) de la région de Québec. |
| 7 | Impact sur l'économie : agriculture et pêche sportive. |
| 8 | Maintenir la place de l'industrie de l'aminate; test pilote. |
| 9 | Prévention des crues. |
| 10 | Recherche non terminées, applications dans plusieurs années. |
| 11 | Dépistage et prévention de maladies héréditaires. Epidémiologie. |
| 12 | - |
| 13 | Meilleures connaissances su les habitudes alimentaires des femmes enceintes. |
| 14 | Mieux comprendre les conséquences et suites du congédiement. |
| | Impact de la réintégration. |
| 15 | - |
| 16 | Point de vue nouveau. |
| 17 | Approche à l'intégration des circuits. |
| 18 | Technologie nouvelle; produits améliorés,nouveau et à moindre coût. |
| 19 | Créer une équipe de chercheurs Université-IREQ. |
| | Impact pour IREQ ensuite pour Hydro-Québec. |
| 20 | Meilleure qualité du produit pour les producteurs. |
| | Meilleur contrôle de qualité pour les acheteurs. |
| 21 | Technologie et systèse d'experts. |
| | Diminution des coûts d'opération des usines de traitement. |
| 22 | - |
| 23 | Développement de l'industrie de pâtes et papiers. |
| 25 | A venir. Intérêt pour l'industrie de pâtes et papiers. |
| | Meilleur contrôle de la qualité du produit. |
| 26 | Industries intéressées: Xérox pour photocopieuses. |
| 27 | Amélioration de la culture des moules |
| 28 | Améliorer la santé des hypertendus. |
| 29 | Pas toujours mesurables. |
| 30 | Possibilités pour tous les secteurs de l'intervention d'urgence: police, pompier. |
| 31 | Diffusion des connaissances:éducation spécialisée,manuel d'application d'un programme d'accueil. |
| 32 | Prise de conscience par les MRC. |
| 33 | Améliorer la qualité du milieu; technologie, expertise et modèles scientifiques exportables. |
| 34 | Améliorer la qualité du produit du bleuet (fruit, alcool). |
| 35 | A venir. |
| 36 | Compagnies minières pourront changer de méthode et diminuer les impacts négatifs sur l'environnement. |
| 38 | démontrer que le bilinguisme n'est pas une menace pour l'une ou l'autre des deux langues. |
| 39 | Méthodes de prévision mieux connues -outils d'aide à la décision. |
| 40 | Possibilités de commercialisation des prototypes. |
| | Formation des chercheurs. |
| 41 | Améliorer les troupeaux; veuillez à la conservation du caribou. |
| 42 | Mise au point d'une pompe à chaleur :unité de réfrigération chimique. |
| 43 | Utilisation des connaissances par l'industrie forestière. |
| 44 | Utilisation de la bio-masse,applications nouvelles et potentielles. |

Question 13C2
Quelles ont été les retombées sur le milieu, le cas échéant ?

| Numéro du questionnaire | Retombées |
|---|---|
| 45 | Le milieu des artistes attend les résultats de cette recherche. |
| 46 | Aborder le marché au plan de la production de matériel biologique. |
| 47 | Revise en question des politiques pénales actuelles de la circulation routière. |
| | Le gouvernement aura une documentation. |
| | Le privé pourra faire disparaître éventuellement certains irritants. |
| | Fournir des arguments pour "recycler" certains programmes gouvernementaux d'aide à l'industrie. |
| 50 | Education niveau secondaire et collégial; émissions radio,TV . |
| 51 | Communications, optique. |
| 52 | Utilisation des trousses de dépistage: sondes moléculaires. |
| 53 | - |
| 54 | Formation des étudiant-es; contact avec l'entreprise (QC et étrangère). (Tony de Peltrie). |
| 55 | Questionnement : valeur des chercheurs et leur positionnement dans le monde. |
| | Conséquence importantes sur les "patterns" de carrières. |
| 56 | Meilleure lutte contre les insectes. |
| 57 | Prévention des maladies de la parole, meilleur dépistage en facilitant l'identification des problèmes. |
| 58 | A venir: données sur la taille de la classe (nombre d'élèves,etc,). |
| 59 | Centre d'interprétation de la Métabetchouan |
| 60 | Nouvel équipement pour l'industrie des pâtes et papiers |
| 61 | Technologie du traitement, prête à être reprise par IAF-Productions. |
| 62 | Information sur les effets des pluies acides -meilleure pêche sportive. |
| 63 | Retombées financières: ventes, emplois, etc.. |
| 64 | Collaboration entre groupes luttant contre les crimes économiques, -fraude, etc.. |
| 65 | Développement du tourisme culturel scientifique; plus de recherche en région. -Centres d'interprétation. |
| | Nouvelles variétés de bleuets mieux adaptées au froid |
| 67 | Elevage, industrie agro-alimentaire, améliorer le cheptel. |
| 68 | Identification des types de chômeurs à risque pour la santé |
| 69 | Améliorer la situation des aveugles. |
| 71 | Données sur la situation des garderies au Québec. |
| 72 | Gains de productivité pour l'industrie du plastique. |
| 73 | Améliorer la rentabilité de la culture en serre. |
| 74 | Municipalités: outils de développement urbain.-Meilleure utilisation du sol. |
| 75 | Optimisation de la productivité des "pires" |
| 76 | Meilleures services à moindre pour les désadaptés socio-affectifs. |
| | Aide à développer un système pour personnes agées. |
| 79 | Ne s'applique pas. |
| 80 | Faire des piles solaires : intéressant pour l économie si on peut en faire un produit concurentiel. |

ANNEXE 5.4

## THÈMES COUVERTS PAR LES PROJETS SUBVENTIONNÉS DEPUIS CINQ ANS

AGRICULTURE (CULTURES ABRITEES)
AGRICULTURE (LUTTE AUX INSECTES)
AGRICULTURE (ZONAGE)
AGRONOMIE
ALIMENTATION (NUTRITION)
ALIMENTATION (VIVRES -BLEUETS)
BIOLOGIE (FAUNE : CARIBOU)
BIOLOGIE (GENETIQUE ANIMALE)
BIOLOGIE (PECHERIES)
BIOLOGIE (PECHES)
BIOLOGIE (PISCICULTURE)
BIO-MASSE
BIO-TECHNOLOGIE
BIO-TECHNOLOGIE
BIO-TECHNOLOGIE
BIO-TECHNOLOGIE
BIO-TECHNIQUE ET ENVIRONNNEMENT
CHIMIE (APPLICATION TECHNOLOGIQUE)
CHIMIE INDUSTRIELLE
CHIMIE (PATES ET PAPIERS)
CULTURE (ARCHEOLOGIE)
CULTURE (HISTOIRE)
CULTURE (IDENTITE CULTURELLE)
CULTURE (PATRIMOINE RECREO-ARCHEOLOGIQUE)
CULTURE (POLITIQUE CULTURELLE)
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
DEVELOPPEMENT REGIONAL
DEVELOPPEMENT REGIONAL (M.R.C.)
EDUCATION (PRODUCTIVITE EN MILIEU DEFAVORISE)
ELECTRO-CHIMIE
ENERGIE ALTERNATIVE
ENERGIE RENOUVELABLE
ENERGIE SOLAIRE
ENERGIE (FUSION THERMONUCLEAIRE)
ENERGIE (PREVISION)
ENERGIE-HYDROELECTRIQUE
ENVIRONNEMENT
ENVIRONNEMENT (OCEANOGRAPHIE)
ENVIRONNEMENT (PLUIES ACIDES)
ENVIRONNEMENT (TRAITEMENT DES EAUX)
GENETIQUE
GEOLOGIE (CIMENT)
GEOLOGIE (CONSTRUCTION DE ROUTE)
HYDROLOGIE
INFORMATIQUE
INFORMATIQUE (INTELLIGENCE ARTIFICIELLE)
LANGUES (PROBLEMES D'APPRENTISSAGE)
MICRO-ELECTRICITE
MICRO-ELECTRONIQUE
MINES
MINES (INDUSTRIE MINIERES)
MINES (AMIANTE)
MINES (AMIANTE)
MINES (OR)
MINES (OR)
PATES-PAPIERS
PATES-PAPIERS
RECHERCHE (POLITIQUE SCIENTIFIQUE)
SANTE (HANDICAP AUDITIF)
SANTE (HANDICAP VISUEL)
SANTE (HANDICAP)
SANTE (HYPERTENSION)
SANTE (PLANIFICATION DES RESSOURCES )
SOCIOLOGIE (IMPACT DE LA LEGISLATION DES CORPORATIONS PROFESSIONNELLES)
SOCIOLOGIE (PSYCHO-GARDERIE)
SOCIOLOGIE (SECURITE ROUTIERE)
TECHNOLOGIE
TECHNOLOGIE (OPTIQUE)
TELEDETECTION
TRAVAIL QC (CONGEDIEMENT)
TRAVAIL SOCIAL (JEUNESSE)
TRAVAIL (CHOMAGE JEUNESSE)
VIDEO

Annexe 6

# Bilan du volet Actions concertées

Juillet 1987

Table des matières

Note Méthodologique ..... 213

Liste des tableaux ..... 215

1. Historique et objectifs ..... 217

1.1 Historique ..... 219
1.2 Objectifs ..... 221
1.2.1 Les objectifs généraux ..... 221
1.2.2 Les objectifs spécifiques ..... 222

2. Bilan de la situation ..... 223

2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire du volet et l'état de l'offre et de la demande ..... 223
2.2 L'évolution des actions concertées ..... 229
2.2.1 De 1973 à la création du Fonds FCAC ..... 229
2.2.2 La coopération économique ..... 229
2.2.3 la sécurité routière ..... 230
2.2.4 Le transport des marchandises ..... 230
2.2.5 Le droit transitoire ..... 230
2.2.6 La sécurité dans les sports ..... 231

2.3 Les principales caractéristiques des bénéficiaires des subventions d'Actions concertées ..... 231

3. Bilan de l'objectif visant à faciliter la coordination des efforts de recherche orientée entre l'entreprise, les établissements d'enseignement et de recherche, les ministères sectoriels et le Fonds FCAR ..... 233

4. Biland de l'objectif visant à contribuer au transfert des connaissances entre les secteurs en vue de répondre à des besoins socio-économiques et culturels définis comme prioritaires ..... 235

5. Bilan des objectifs spécifiques ..... 237

5.1 La sensibilisation des chercheurs à l'importance d'un secteur de recherche encore peu exploité au Québec .... 237

5.2 L'incitation faite aux chercheurs issus de diverses disciplines à travailler dans le domaine retenu ... 237

5.3 La création d'un potentiel de recherche en contribuant à la formation des chercheurs et experts dont Québec aura besoin dans le domaine concerné ..... 237

5.4 L'aide financière aux chercheurs effectuant des travaux contribuant à la connaissance du domaine ..... 238

5.5 la stimulation dela diffusion des connaissances dans le domaine concerné ..... 238

**RÉFÉRENCES** ..... 239

Annexe 6.1 Programme actions concertées - Sondage auprès des bénéficiaires ..... 241

Annexe 6.2 Volet Actions concertées - Sondage auprès des organismes ..... 245

Annexe 6.3 Profil des demandes subventionnées dans le cadre du programme d'Actions concertées exercices 1982-83 à 1986-87 ..... 249

Annexe 6.4 Répartition des subventions d'actions concertées selon l'établissement et par domaine 1981-82 à 1986-1987 ..... 257

NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Dans le cadre de la démarche d'évaluation du volet Actions concertées du programme Recherche thématique, un bilan a été établi à partir des données disponibles au Fonds FCAR et un sondage a été effectué auprès des chercheurs financés dans ce cadre et auprès des responsables dans les ministères et des organismes gouvernementaux concernés par ces actions concertées.

Le but de cette opération est de mesurer l'impact des Actions concertées sur les pratiques des bénéficiaires au plan de la recherche prioritaire, sur la contribution de ce volet à la précision des priorités québécoises de recherche, sur le niveau d'accroissement des activités des chercheurs et sur les retombées réelles ou potentielles des travaux des chercheurs pour les organismes concernés. Un questionnaire (Annexe 6.1) a donc été administré par téléphone aux personnes responsables des demandes financées dans le cadre de ce volet. Selon les données du Fonds FCAR, 42 subventions ont été octroyées dans le cadre de quatre Actions concertées (coopération économique, droit transitoire, sécurité routière et transport des marchandises) de 1982-83 à 1985-86. Après élimination des occurrences répétitives, 30 responsables administratifs ont été identifiés et de ce nombre 26 ont effectivement été rejoints lors du sondage, soit 86,7%, des bénéficiaires.

En procédant par sondage, il a été possible de recueillir des données sur les caractéristiques de ces chercheurs en plus de connaître leurs opinions sur des questions particulières, telles la pertinence du thème et de la problématique de l'action concertée en question, la collaboration obtenue de la part des organismes concernés, la place de la formation de chercheurs dans le cadre de ce volet et les objectifs qui devraient lui être assignés.

Par ailleurs, il est apparu important de recueillir les commentaires des responsables de ces actions concertées dans les ministères et organismes concernés (Annexe 6.2) afin de vérifier dans quelle mesure le recours à ce volet leur a permis d'atteindre les résultats escomptés.

Les données recueillies dans le cadre de ces sondages ont été, dans toute la mesure du possible et pour autant qu'elles étaient significatives et complètes, intégrées au présent bilan.

Enfin, il importe de préciser que le présent bilan porte principalement sur les quatre actions concertées réalisées entre 1981-82 et 1986-87 puisque les données disponibles au Fonds FCAR portent surtout sur ces cas. Quant à l'action concertée sur la sécurité dans les sports, elle a été lancée en 1986-87 et peu de données sont disponibles. Par contre, dans la mesure du possible, des données sur les actions concertées réalisées avant 1981 ont été intégrées au bilan.

## Liste des tableaux

Tableau 1 Évolution des enveloppes budgétaires annuelles (fonctionnement) pour l'ensemble des programmes du FCAR depuis 1981-1982 (dollars courants) ..... 224

Tableau 2 La contribution du Fonds et celle des autres partenaires, Actions concertées 1977-78 à 1986-87 ..... 227

Tableau 3 La part de chacune des Actions concertées sur l'ensemble selon la contribution du Fonds et des autres partenaires, Actions concertées 1977-78 à 1986-87 ..... 227

## 1. HISTORIQUE ET OBJECTIFS

La concertation dans le domaine de la recherche a constitué depuis plus de quinze ans, sinon dans les faits du moins dans les idées, une orientation marquante du développement de la recherche universitaire au Québec.

Ainsi, en misant sur le travail en équipe et sur le regroupement de professeurs-chercheurs encadrant des étudiants des 2e et 3e cycles, le programme Formation de chercheurs et action concertée (FCAC) faisait de la concertation entre les chercheurs un élément essentiel de son action. Et comme le rappelle le Fonds FCAC[1], "l'on espérait ainsi promouvoir l'émergence rapide d'un réseau de chercheurs québécois dans tous les domaines majeurs de la science". L'action concertée de tous les intervenants dans le domaine de la recherche universitaire devenait dès lors un instrument indispensable de la stratégie déployée non seulement dans les "équipes" mais également dans d'autres volets du programme. Dans cette perspective, on exigera des "centres de recherche" de favoriser la consolidation de milieux stimulants pour la formation des chercheurs et de promouvoir une utilisation maximale et une utilisation rationnelle des ressources et des équipements par le regroupement et la concertation d'équipes de chercheurs. C'est également dans ce même esprit qu'il faut comprendre l'exigence faite aux "organismes de services" d'offrir des services "uniques", ainsi que celle concernant leur ouverture à l'ensemble du réseau. C'est enfin dans le même esprit que l'on vise à éviter la duplication de "revues" dans un même domaine.

Les structures complexes de la recherche scientifique et le regroupement des efforts et des ressources selon des lieux d'exécution (ou secteurs) - universitaire, industriel, gouvernemental - entraînent un cloisonnement plus ou moins prononcé entre les divers intervenants. Par contre, la convergence des efforts entre les universités, le gouvernement et les industries s'est avérée aussi importante pour le développement socio-économique que celle existant entre les professeurs-chercheurs eux-mêmes et avec leurs étudiants pour le développement de la recherche universitaire au Québec.

Le développement de la recherche orientée ou prioritaire dans le cadre du programme FCAC a également été marqué par la préoccupation de la concertation. Lorsque des crédits additionnels sont accordés à ce programme en 1975 pour le soutien de la recherche orientée vers la solution de problèmes économiques ou sociaux, les thèmes "prioritaires" identifiés alors témoignent de la volonté d'assurer la concertation entre l'université et la société dont elle fait partie. C'est ainsi, selon les termes mêmes du programme FCAC que

> "Cette priorité (la technologie) vise le développement général d'une base technologique pour l'industrie québécoise, mais plus particulièrement le développement des recherches sur les télécommunications, les lasers, les transports et la technologie alimentaire."[2]

et que, référant au thème "Sciences de l'éducation", il est stipulé que

> "Dans le cadre de sa mission privilégiée, le ministère veut orienter davantage la recherche vers la solution des problèmes auxquels est confronté le monde de l'enseignement afin d'améliorer le degré d'efficacité du système d'éducation et d'accroître le niveau de satisfaction de ses clientèles".[2]

Depuis ce temps, d'autres énoncés de politiques (Livre blanc - Un project collectif, Bâtir le Québec, etc.) sont venus rappeler et préciser le lien entre le développement scientifique et technologique et le développement socio-économique. Il est également établi que l'émergence d'entreprises à fort contenu technologique est tributaire de la disponibilité de ressources humaines qualifiées. À cet égard, les universités et les collèges ont une responsabilité évidente au plan de la recherche orientée et du transfert des connaissances technologiques puisqu'ils regroupent la plus grande partie du potentiel - humain, matériel et financier - scientifique du Québec.

C'est dans ce contexte que furent implantées les "actions concertées".

## 1.1 Historique

Bien que le vocable "action concertée" soit associé à celui de "formation de chercheurs" dans le cadre du programme FCAC depuis sa création en 1970, ce n'est qu'en 1973 qu'apparaissent les premières subventions d'actions concertées.

À l'analyse de la documentation du programme FCAC préparée lors de l'introduction des thèmes prioritaires en 1975[3], il ressort que les "actions concertées" seraient issues des "impulsions complémentaires et supplémentaires". Des crédits étaient alors octroyés en dehors des périodes normales et selon des mécanismes établis par un comité regroupant les agents des secteurs intéressés (ministères, universités, entreprises). Par ailleurs, il appert que les demandes d'actions concertées étaient alors évaluées par les comités compétents du volet "Équipes et séminaires".

D'ailleurs, la Brochure explicative - 1977-78 du Programme FCAC stipule à la page 8 que

> "les subventions pour les projets relevant d'actions concertées ne font pas l'objet d'une catégorie bien définie. Elles s'apparentent aux subventions d'équipes et les chercheurs doivent faire usage des mêmes formulaires".

Deux actions concertées ont été soutenues dans un tel cadre. Celle sur les lasers de type $CO_2$ TEA de 1973 à 1980 faisait suite à une recommandation du Conseil de la politique scientifique visant une concertation des efforts des chercheurs universitaires et de l'entreprise. Les recherches effectuées avaient pour cible le développement accéléré de l'exploitation industrielle des lasers utilisant la technologie d'excitation par courants transversaux à pression atmosphérique. Les résultats des recherches devaient contribuer au maintien de l'avance

technologique de l'industrie québécoise dans la fabrication des lasers à haut rendement ayant des applications industrielles nombreuses. À défaut de données pertinentes découlant d'une enquête approfondie, il a été quand même possible d'établir que cette action concertée a atteint son objectif et qu'une entreprise québécoise de fabrication de lasers a bénéficié des résultats des recherches entreprises dans ce cadre [4].

Les recherches sur les applications métallurgiques des fours à plasmas ont également fait l'objet de 1975 à 1980 d'une action concertée visant à développer une nouvelle méthode d'extraction de métaux réfractaires dont le Québec possède de nombreux gisements. Ne disposant pas dans ce cas des données pertinentes, il n'a pas été possible de vérifier l'impact de cette action[5].

Il importe de souligner que ces deux actions concertées ont été financées entièrement par le Ministère de l'éducation.

Par contre, une première véritable action concertée portant sur la câblodistribution a été soutenue conjointement par les Ministères des communications et de l'éducation de 1976 à 1981. Comme l'indique le rapport[6] préparé à la fin de cette opération, il s'agit d'une première véritable expérience de planification et de concertation entre un ministère, qui jouait alors le rôle d'organisme subventionnaire, et un ministère sectoriel. Elle présentait les caractéristiques suivantes: une problématique et des orientations de recherche définies, une durée prévue, une documentation appropriée, un comité d'évaluation distinct et comportant une représentation adéquate des secteurs concernés, un mécanisme de gestion des subventions et de suivi des rapports et un financement partagé à parts égales entre les deux parties (plus de 600 000$ sur 4 ans).

À compter de la création du Fonds FCAC en 1981, lequel a coïncidé avec le lancement de l'action concertée sur la coopération économique, ce volet a été intégré avec celui des "actions spontanées" au programme "Opération de recherche thématique".

## 1.2 Objectifs

Les objectifs du volet des "Actions concertées" procédent de celui du programme "Recherche thématique" lequel, selon le Guide des subventions 1987-88 du Fonds FCAR (p. 28),

> "a pour but de soutenir les projets de recherche réalisés dans le cadre d'une programmation scientifique établie en fonction des priorités québécoises de recherche".

Il s'agit d'un mécanisme mis en place pour favoriser la participation de plusieurs intervenants (chercheurs, ministères, acteurs socio-économiques, etc.) à la détermination ou à la précision des priorités de recherche. Lorsque ce sont les chercheurs eux-mêmes qui soumettent des propositions de recherche à partir de la lecture qu'ils font des problèmes du Québec et des priorités de recherche, on réfère alors au volet des "Actions spontanées". Par contre, quand le Fonds et d'autres organismes publics et para-publics s'associent pour définir une problématique et un cadre de recherche en fonction des politiques et orientations gouvernementales et sollicitent la collaboration des chercheurs à la solution des problèmes identifiés, il s'agit alors d'une "Action concertée".

### 1.2.1 Les objectifs généraux

Se fondant sur un tel mécanisme, les actions concertées visent deux objectifs généraux. Le premier vise à faciliter la coordination des efforts de recherche orientée entre l'entreprise, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les ministères et les organismes gouvernementaux ainsi que le Fonds FCAR. Il s'agit d'interventions ponctuelles, d'une durée d'environ trois ans, et intensives pour accélérer la croissance des activités de recherche dans un secteur stratégique pour le développement socio-économique. Elles peuvent également chercher à dynamiser un secteur donné ou intensifier les efforts

dans des domaines peu développés dans le cadre d'autres programmes malgré leur importance pour la société.

Le second objectif concerne la contribution au transfert de connaissances entre les secteurs concernés en vue de répondre à des besoins socio-économiques et culturels définis comme prioritaires par les organismes responsables. Il doit donc s'agir d'un domaine qui offre des avenues intéressantes en matière de recherche scientifique.

Parmi les caractéristiques importantes des actions concertées, il faut rappeler que

- les parties déterminent ensemble la problématique, le cadre et les orientations de recherche et procèdent par appel d'offres;

- le financement est partagé et l'évaluation des projets est confiée à un comité agréé par les parties, lesquelles conviennent par protocole de leurs responsabilités respectives;

- le projet soumis doit comporter un financement provenant de diverses sources ainsi que la participation de personnes venant des milieux concernés;

- les chercheurs seuls ou en équipes, provenant des universités, des collèges, des instituts publics de recherche ou sans affiliation sont admissibles;

- comme c'est le cas dans l'autre volet de la recherche prioritaire, la présence d'étudiants n'est pas requise dans ces projets.

### 1.2.2 Les objectifs spécifiques

Depuis 1981, se sont ajoutés à ces objectifs généraux les objectifs spécifiques suivants[7]:

- sensibiliser les chercheurs à l'importance d'un secteur de recherche encore peu exploité au Québec;

- inciter les chercheurs issus de diverses disciplines à travailler dans le domaine retenu;

- créer un potentiel de recherche en contribuant à la formation des chercheurs dont le Québec aura besoin dans le secteur concerné;

- aider financièrement les chercheurs effectuant des travaux contribuant à la connaissance du domaine;

- stimuler la diffusion des connaissances dans le domaine en question.

À ces objectifs spécifiques, l'action concertée sur la coopération économique ajoutait celui de "favoriser la collaboration par l'élaboration d'un langage commun aux scientifiques, aux représentants des entreprises concernées et aux organismes gouvernementaux".

## 2. BILAN DE LA SITUATION

### 2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire du volet et l'état de l'offre et de la demande

Selon les données disponibles au Fonds FCAR, l'enveloppe du volet des Actions concertées a connu une évolution cyclique au cours des dix dernières années alors que les deux points culminants observés (en chiffres absolus) en 1978-79 et 1986-87 sont séparés par une diminution constante jusqu'en 1982-83 suivie d'une progression régulière jusqu'en 1986-87. Cependant, elle s'est accrue de 379,4% entre 1981-82 et 1986-87 en passant de 105 000$ à 503 366$ alors que pour la même période l'accroissement net de l'enveloppe totale des programmes de subventions a été de 35,9%.

## Tableau 1

ÉVOLUTION DES ENVELOPPES BUDGÉTAIRES ANNUELLES (FONCTIONNEMENT)
POUR L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES DU F.C.A.R. DEPUIS 1981-1982
( dollars courants )

| Programmes | 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Equipes et seminaires | 9,429,271 | 9,546,559 | 9,546,669 | 10,077,368 | 10,045,900 | 10,045,902 |
| Centres de recherche | 3,015,500 | 3,360,500 | 3,720,000 | 3,846,000 | 3,846,000 | 3,876,000 |
| Actions spontanees | | 708,730 | 2,217,518 | 2,151,194 | 2,078,066 | 2,098,329 |
| Revues scientifiques | 616,650 | 598,415 | 647,025 | 669,761 | 642,689 | 691,686 |
| Organismes de services | 293,634 | 293,164 | 317,034 | 328,477 | 340,830 | 354,674 |
| Rapports et memoires | 250,000 | 255,900 | 261,500 | 269,000 | 268,500 | 244,944 |
| Actions concertes (1) | 105,000 | 50,700 | 50,780 | 67,905 | 50,293 | 62,442 |
| Actions concertees (2) | 105,000 | 50,700 | 160,420 | 239,450 | 379,822 | 503,366 |
| ACSAIR | | 245,800 | 489,172 | 524,641 | 490,160 | 497,125 |
| Ouvrages scientifiques | 443,752 | 178,950 | 264,214 | 280,118 | 275,760 | |
| Subventions generales | | 1,162,000 | 1,143,767 | 1,118,797 | 1,054,165 | 1,066,785 |
| Projets speciaux | 102,597 | 103,470 | 17,239 | | | |
| Total des subventions | 14,256,404 | 16,504,188 | 18,784,557 | 19,503,806 | 19,421,890 | 19,378,811 |
| Bourses | 8,576,000 | 9,459,000 | 10,409,400 | 10,437,500 | 10,540,500 | 10,630,000 |
| Grand total (3) | 22,832,404 | 25,963,188 | 29,193,957 | 29,941,306 | 29,962,390 | 30,008,811 |

(1) Part du Fonds F.C.A.R
(2) Montants annonces
(3) Ce grand total n'inclus pas les montants annonces pour les Actions Concertees

Données fournies par le Fonds FCAR.

De 1977-78 à 1986-87, l'enveloppe totale du volet a été établie à partir des données du Rapport annuel 1980-81 du Fonds FCAC[8] et du tableau 1. Ces données indiquent qu'en 10 ans des subventions totalisant 2 457 192$ ont été octroyées dans ce cadre et ce montant ne représente que 1,61% des 152 millions alloués en subventions par le programme FCAC et les Fonds FCAC et FCAR pour la même époque. Elles nous permettent également d'établir que la part relative de l'enveloppe des Actions concertées par rapport au total des volets et programmes de subventions depuis 1977-78 se répartit de la façon suivante:

| Année | (A) Montant total des subventions | (B) Montant total Act. concertées | A sur B (%) |
|---|---|---|---|
| 1977-78 | 9 588 000 | 225 000 | 2,35 |
| 1978-79 | 10 038 382 | 337 900 | 3,37 |
| 1979-80 | 10 905 150 | 316 500 | 2,90 |
| 1980-81 | 12 948 162 | 139 034 | 1,07 |
| 1981-82 | 14 256 404 | 105 000 | 0,74 |
| 1982-83 | 16 504 188 | 50 700 | 0,31 |
| 1983-84 | 18 894 197 | 160 420 | 0,85 |
| 1984-85 | 19 675 351 | 239 450 | 1,22 |
| 1985-86 | 19 751 419 | 379 822 | 1,92 |
| 1986-87 | 19 819 735 | 503 366 | 2,54 |
| | 152 380 988 | 2 457 192 | 1,61 |

Il est important cependant de souligner qu'il s'agit de données agglomérées tirées de différents rapports (annuels ou autres) du Fonds FCAR et dont la validation aurait exigé une vérification plus poussée qu'il ne nous a pas été possible de réaliser à cette étape faute de disposer du temps requis.

Les données du tableau 1 permettent de constater que depuis 1981-82 l'enveloppe globale des actions concertées s'est accrue de façon significative alors que l'enveloppe globale des programmes de subventions a connu des taux d'accroissement de plus en plus faibles et même négatifs à compter de 1986-87. Pendant la même période, la part fournie par le Fonds FCAR a connu une évolution intéressante mais beaucoup moins prononcée que celle de ses partenaires. La comparaison de la variation annuelle (en %) de l'enveloppe (taux d'accroissement ou de diminution) pour l'ensemble des programmes de subventions, pour le budget total des actions concertées et pour la contribution du Fonds aux actions concertées de 1981-82 à 1986-87 se résume ainsi:

| | 82-83 / 81-82 | 83-84 / 82-83 | 84-85 / 83-84 | 85-86 / 84-85 | 86-87 / 85-86 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tot. Subventions | + 15,8 | + 13,8 | + 3,8 | + 0,4 | - 0,2 |
| Tot. A. concertées | - 51,7 | +216,4 | +49,3 | +58,6 | +32,5 |
| Fonds A. concertées | - 51,7 | + 0,1 | +33,7 | -25,9 | +24,1 |

La part du Fonds dans le financement des actions concertées a varié sensiblement au cours des années comme l'indiquent les données du tableau 2. Alors que le Ministère de l'éducation était le seul bailleur de Fonds dans le cas des actions concertées sur les lasers, les fours à plasmas et la coopération économique, sa part dans les autres actions concertées a varié entre 25% et 50%. Par ailleurs, les données du tableau 3 montrent que les actions concertées les plus importantes au plan des crédits alloués sont celles portant sur la sécurité routière et le transport des marchandises.

L'analyse des données permettant de décrire la situation des actions concertées au plan de l'offre et de la demande n'a pas été réalisée dans le cadre de ce bilan. D'abord, les actions concertées sont peu nombreuses et les demandes qui y sont présentées sont souvent trop peu nombreuses (droit transitoire= 3 demandes, sécurité dans les sports=

Tableau 2

La contribution du Fonds et celle des autres partenaires
Actions concertées, 1977-78 à 1986-87

| | ($) Parts du Fonds | % du Fonds | ($) Partenaires | % Partenair | ($) Total |
|---|---|---|---|---|---|
| De 1977-78 à 1980-81 : | | | | | |
| LASERS | 198,000$ | 100% | --- | 0% | 198,000$ |
| PLASMAS | 209,900$ | 100% | --- | 0% | 209,900$ |
| CABLODISTRIBUTION | 305,267$ | 50% | 305,267$ | 50% | 610,534$ |
| Somme partielle | 713,167$ | 70% | 305,267$ | 30% | 1,018,434$ |
| De 1981-82 à 1986-87 : | | | | | |
| COOP-ECONOMIE | 155,700$ | 100% | --- | | 155,700$ |
| SECURITE ROUTIERE | 107,523$ | 25% | 322,569$ | 75% | 430,092$ |
| DROIT TRANSITOIRE | 64,300$ | 50% | 64,300$ | 50% | 128,600$ |
| TRANSPORT-MARCHANDISE | 120,000$ | 25% | 357,566$ | 75% | 477,566$ |
| SECURITE SPORTS | 17,975$ | 25% | 53,925$ | 75% | 71,900$ |
| Somme partielle | 465,498$ | 37% | 798,360$ | 63% | 1,263,858$ |
| Somme totale | 1,178,665$ | 52% | 1,103,627$ | 48% | 2,282,292$ |

Tableau 3

La part de chacune des Actions concertées sur l ensemble
selon la contribution du Fonds et des autres partenaires.
Actions concertées, 1977-78 à 1986-87

| | ($) Parts du Fonds | % / secteur | ($) Partenaires | % / secteur | ($) Total | % secteur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| De 1977-78 à 1980-81 : | | | | | | |
| LASERS | 198,000$ | 17% | --- | | 198,000$ | 9% |
| PLASMAS | 209,900$ | 18% | --- | | 209,900$ | 9% |
| CABLODISTRIBUTION | 305,267$ | 26% | 305,267$ | 28% | 610,534$ | 27% |
| Somme partielle | 713,167$ | | 305,267$ | | 1,018,434$ | 45% |
| De 1981-82 à 1986-87 : | | | | | | |
| COOP-ECONOMIE | 155,700$ | 13% | --- | | 155,700$ | 7% |
| SECURITE ROUTIERE | 107,523$ | 9% | 322,569$ | 29% | 430,092$ | 19% |
| DROIT TRANSITOIRE | 64,300$ | 5% | 64,300$ | 6% | 128,600$ | 6% |
| TRANSPORT-MARCHANDISE | 120,000$ | 10% | 357,566$ | 32% | 477,566$ | 21% |
| SECURITE SPORTS | 17,975$ | 2% | 53,925$ | 5% | 71,900$ | 3% |
| | | | | | | 0% |
| Somme partielle | 465,498$ | | 798,360$ | | 1,263,858$ | 55% |
| Somme totale | 1,178,665$ | 100% | 1,103,627$ | 100% | 2,282,292$ | 100% |

6 demandes) pour pouvoir compter sur des données significatives. De plus, le caractère particulier de chacune des actions concertées est tel que la comparaison entre elles n'est pas appropriée. Ainsi, la situation dans le domaine du droit transitoire n'étant pas la même que celle qui prévaut dans le cas de la sécurité routière, la problématique et les orientations de recherche peuvent toucher dans le premier cas seulement quelques spécialistes alors que dans le second cas, un bon nombre de chercheurs dans les universités, les collèges ou non affiliés peuvent être intéressés à participer à cette action concertée.

Nonobstant ces considérations, les données de l'Annexe 6.3 permettent d'établir que le taux de satisfaction des besoins pour les projets financés dans le cadre des cinq actions concertées pour la période de 1982-83 à 1986-87 se répartit de la manière suivante:

| Action | Montants demandés | Montants octroyés | Taux de satisfaction (%) |
|---|---|---|---|
| Coop. économique | 94 275 | 50 700 | 53,70 |
| Sécurité routière | 864 357 | 604 992 | 69,99 |
| Droit transitoire | 241 059 | 128 600 | 53,34 |
| Transport des marchandises | 646 780 | 477 566 | 73,84 |
| Sécurité sports | 87 837 | 71 900 | 81,86 |
| | 1 934 308 | 1 333 758 | 68,95 |

Les données relatives à la répartition des subventions dans le cadre de quatre actions concertées selon l'établissement sont présentées à l'Annexe 6.4. À l'analyse, il ressort que l'Université de Montréal obtient plus de 42% des subventions octroyées pour les quatre actions; elle est très active dans le secteur des transports (sécurité routière et transport des marchandises) en raison du rôle joué par le Centre de recherches sur les transports et la seule bénéficiaire des subventions allouées dans le domaine du droit transitoire.

## 2.2 L'évolution des actions concertées

### 2.2.1 De 1973 à la création du Fonds FCAC

Des trois actions concertées lancées avant 1981, soit celles sur les lasers, les fours à plasmas et la câblodistribution, seule la dernière a connu une évolution qui ressemble à celles qui furent réalisées après la création du Fonds ou qui sont présentement en cours. Les deux premières semblent plutôt avoir été conçues comme un prolongement du volet "Équipes" tel qu'il est fait état à l'article 1.1: pas de protocole d'entente, ni de brochure explicative distincte, un financement assumé entièrement par l'organisme subventionnaire. Par contre, l'action concertée sur la câblodistribution possedait déjà toutes les caractéristiques des actions actuelles. Les trois actions ont fait l'objet d'un rapport à la fin de l'opération.

Ces trois actions ont donc été intégrées au présent bilan pour leur valeur historique et pour mieux comprendre l'évolution de ce volet au cours des années. Pour des raisons d'efficacité et de validité des données, les actions concertées réalisées après 1981 ont fait l'objet d'une analyse plus poussée.

### 2.2.2 La coopération économique

Lancée conjointement par le ministre de l'Éducation et celui des Consommateurs, Coopératives et Institutions financières en janvier 1981, cette action concertée n'a pas été menée à terme. En effet, avant la fin du premier exercice prévu, soit 1981-82, un changement à la direction du ministère partenaire a entraîné une remise en question de l'opération. Le Fonds FCAC, créé presque au même moment et ayant hérité des responsabilités dévolues auparavant au ministère de l'Éducation à cet égard, a dû absorber seul les coûts du financement de l'action concertée et respecter les engagements pris auprès des chercheurs pour l'exercice 1982-83.

### 2.2.3 La sécurité routière

Créée quelques années plus tôt aux fins de gérer le régime public d'indemnisation des victimes d'accidents, la Régie de l'assurance-automobile du Québec (RAAQ) a également pour mandat de poursuivre des recherches dans le domaine de la prévention et des activités de sensibilisation auprès de la population. C'est dans le cadre de l'application de ce mandat qu'elle s'est associée au Fonds FCAC pour réaliser une action concertée sur la sécurité routière pour les exercices 1983-84 à 1985-86. Au terme de cette première opération, les deux parties ont convenu de lancer une deuxième action concertée portant sur le même domaine et devant se dérouler de 1986-87 à 1988-89.

### 2.2.4 Le transport des marchandises

Lancée au cours de l'exercice 1985-86 conjointement par le Ministère des transports du Québec et le Fonds FCAR, l'action concertée sur le transport des marchandises est présentement à sa deuxième année et sa durée prévue est de trois ans soit jusqu'en 1987-88. Par ailleurs, le Ministère et le Fonds auraient convenu de mettre sur pied pour l'exercice 1987-88 une autre action concertée portant celle-là sur l'entretien et la réhabilitation du réseau routier du Québec.

### 2.2.5 Le droit transitoire

Dans le but de tirer profit d'une réflexion poussée sur le droit transitoire - partie du droit visant à déterminer la loi applicable à une situation juridique donnée - perçu dans ses incidences juridiques, sociales et économiques, le Ministère de la Justice et le Fonds ont convenu de réaliser une action concertée dans ce domaine. Lancée en 1983-84, cette action a duré trois ans et s'est terminée en 1985-86.

### 2.2.6 La sécurité dans les sports

La Régie de la sécurité dans les sports du Québec (RSSQ) a pour mandat de voir à ce que les personnes bénéficient pleinement de la pratique d'un sport en s'y adonnant dans des conditions les plus saines et les plus sécuritaires possibles. C'est donc dans le cadre de l'exercice de ce mandat qu'elle a mis sur pied avec le Fonds une action concertée sur la sécurité dans les sports. Celle-ci a été lancée en 1986-87 et devrait se terminer en 1988-89.

## 2.3 Les principales caractéristiques des bénéficiaires des subventions d'actions concertées

Tel qu'indiqué précédemment, pour les quatre actions concertées - coopération économique, sécurité routière, droit transitoire et transport des marchandises -, 42 subventions ont été octroyées de 1981-82 à 1985-86 à 30 personnes agissant à titre de responsables administratifs. De ce nombre, 26 ont été rejoints, soit 86,7% des bénéficiaires.

Selon les données du sondage, 94% des bénéficiaires sont des hommes dont l'âge moyen est de 44 ans; ils sont détenteurs d'un doctorat à 80% (70% pour la coopération économique et 100% dans le domaine du transport). Compte tenu des domaines couverts par ces quatre actions, 46% des chercheurs proviennent des sciences de l'administration, 42% des sciences humaines et sociales et le reste des sciences de la santé (8%) et des sciences appliquées (4%). Les 26 répondants soutiennent avoir réalisé dans le cadre de leurs projets d'action concertée, 41 articles dans des revues arbitrées (moyenne de 2,05 par répondant) et dirigé 19 thèses, principalement au niveau de la maîtrise.

Selon les chercheurs consultés, 42 étudiants de 2e cycle (dont 20 en coopération économique, 11 en transport des marchandises, 10 en sécurité routière et 1 en droit transitoire) et 7 étudiants de doctorat

(4 en transport des marchandises et 3 en sécurité routière) ont participé aux travaux des répondants. Par ailleurs, pour plus de 85% des répondants, la formation de chercheurs est importante dans le cadre des actions concertées. Pour la vaste majorité des répondants, la formation des étudiants et des chercheurs doit y avoir la même importance que dans les autres programmes du Fonds et des étudiants devraient être associés aux travaux de recherche prioritaire. Pour quelques-uns cependant, une grande place devrait être faite aux étudiants dans la recherche orientée chaque fois que c'est possible; mais il est parfois difficile de le faire pour se conformer aux exigences du "contrat" et il faudrait associer davantage les professionnels à la réalisation des projets. L'intérêt des chercheurs des actions concertées envers la formation des chercheurs se vérifie également par la part des crédits des subventions affectée aux salaires des étudiants participant aux projets. Selon les données du sondage, dans 54% des projets, les salaires versés aux étudiants représentent 61% et plus du montant total des salaires et dans 48% des cas, les salaires des étudiants comptent pour plus de 51% de toute la subvention.

Les données relatives à la répartition des subventions d'actions concertées selon les établissements indiquent qu'aucune subvention n'a été octroyée à des chercheurs des collèges ou à des chercheurs sans affiliation institutionnelle. Au plan des disciplines, près de 90% des chercheurs proviennent des sciences de l'administration (46%) et des sciences humaines et sociales (42%). Par ailleurs, 92% des répondants disent s'adonner à des activités de recherche appliquée (81%) ou de recherche-développement (11%). Enfin, la répartition des crédits d'autres sources obtenus par les chercheurs des actions concertées se présente ainsi:

| | Autres crédits FCAR $ | % | Autres sources $ | % | Total $ | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coop. économique | 94 000 | 15 | 289 000 | 7 | 383 000 | 8 |
| Droit. transitoire | | | | | | |
| Sécurité routière | 100 000 | 16 | 1 770 000 | 44 | 1 870 000 | 40 |
| Transport des marchandises | 428 000 | 69 | 1 999 900 | 49 | 2 427 900 | 52 |
| | 622 000 | | 4 058 900 | | 4 680 900 | |

La participation de chercheurs rattachés au Centre de recherche sur les transports de l'Université de Montréal aux actions concertées sur la sécurité routière et le transport des marchandises explique les montants importants d'autres sources déclarés par les chercheurs.

## 3. BILAN DE L'OBJECTIF VISANT À FACILITER LA COORDINATION DES EFFORTS DE RECHERCHE ENTRE L'ENTREPRISE, LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE, LES MINISTÈRES SECTORIELS ET LE FONDS FCAR

La coordination établie dans le cadre des actions concertées a facilité la concertation des efforts entre les ministères et organismes gouvernementaux des chercheurs universitaires et le Fonds FCAR. Aucune action concertée réalisée depuis 1981-82 n'a été réalisée avec la collaboration d'une entreprise. Il faut cependant rappeler que ce volet de recherche thématique vise surtout à appuyer les projets "réalisés en fonction des priorités québécoises de recherche" selon les termes du Fonds. Les ministères et agences gouvernementales ayant un rôle prépondérant à jouer dans l'élaboration et la détermination des priorités, il est donc normal de voir certains de ces organismes s'engager dans les actions concertées.

Compte tenu du nombre limité d'actions concertées réalisées depuis 1981 - sept soit la coopération économique, la sécurité routière phases 1 et 2, le droit transitoire, le transport des marchandises, la réhabilitation du réseau routier (en démarrage) et la sécurité dans les sports - on peut considérer que dans ces cas cet objectif a été atteint. En effet, les caractéristiques des actions concertées favorisent la coordination des efforts entre les parties en cause par:

- l'élaboration et la diffusion conjointes de l'ensemble de la documentation pertinente décrivant les objectifs, les conditions d'admissibilité et les mécanismes d'évaluation des projets:

- la participation de toutes les parties relativement à la problématique d'ensemble ainsi qu'aux orientations de recherche à retenir;

- la mise en place d'une structure de concertation formée de représentants des parties concernées, lesquelles conviennent d'ailleurs par protocole des responsabilités dévolues à chacune et enfin

- par la mise en commun de crédits destinés aux projets retenus.

De plus, l'expertise des deux parties est mise à contribution dans toute la mesure du possible. Ainsi, les ministères et organismes gouvernementaux comptent sur le Fonds pour s'assurer d'une plus grande crédibilité dans le processus d'attribution des subventions et pour établir (ou consolider selon les cas) des contacts auprès des chercheurs universitaires ou autres en vue de les sensibiliser à leurs problèmes de recherche. Pour sa part, le Fonds profite de ces opérations pour réaliser ses objectifs au plan de l'aide financière à la recherche orientée vers la solution de problèmes socio-économiques et culturels.

La concertation et la coordination entre les parties impliquées dans une action concertée, en raison surtout de leur mode de fonctionnement

et de gestion différents, ne sont pas réalisées sans quelques difficultés selon les témoignages des responsables de ces opérations dans les ministères et organismes gouvernementaux concernés. Cependant, il s'agirait de problèmes qui se posent normalement lorsque des unités à vocation différente doivent collaborer et les partenaires du Fonds considèrent que les avantages qu'ils en tirent dépassent largement les inconvénients rencontrés.

## 4. BILAN DE L'OBJECTIF VISANT À CONTRIBUER AU TRANSFERT DES CONNAISSANCES ENTRE LES SECTEURS EN VUE DE RÉPONDRE À DES BESOINS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET CULTURELS DÉFINIS COMME PRIORITAIRES

Au plan du transfert des connaissances entre les secteurs, il est possible de conclure que cet objectif a été atteint dans la mesure où on considère que "contribuer à" doit être compris dans un sens large. Ainsi, les sommes consacrées aux cinq actions concertées depuis 1981-82, soit environ 1,5 million de $, le nombre de projets réalisés, environ 50, et les travaux réalisés par les chercheurs (articles, thèses dirigées, publications, etc.) ont certainement "contribué au transfert des connaissances" entre l'université, les ministères et les organismes gouvernementaux. Cependant, il est plus difficile de déterminer de façon précise le niveau effectif de cette contribution.

Il est cependant possible de constater que la situation de chacune des actions concertées est différente à cet égard. Ainsi, la fin abrupte de l'action concertée sur la coopération économique n'aura pas permis aux chercheurs de mener leurs travaux à terme et seulement 4 d'entre eux ont pu obtenir une aide financière pour une deuxième année. De fait, ces chercheurs ont produit peu de réalisations dans le cadre de cette action concertée et l'organisme partenaire du Fonds a subi de profondes transformations de telle sorte que l'effet réel de transfert ne semble pas avoir été significatif. Il n'y aurait pas eu de rapport préparé suite à cette opération.

Le cas de la sécurité routière est quelque peu différent. Les responsables de cette opération à la RAAQ estiment que les travaux de chercheurs réalisés dans ce cadre ont commencé à produire des effets. Ainsi, suite aux résultats de travaux transmis par les chercheurs, des modifications ou améliorations auraient été apportées à certaines interventions de la Régie. Il y a lieu de préciser que celle-ci s'est dotée d'une procédure d'évaluation des rapports transmis par les chercheurs (dans environ 50% des cas à ce jour) en vue d'en tirer le maximum de bénéfices, d'intégrer les résultats les plus significatifs et procéder à une diffusion adéquate.

Dans le cas de l'action concertée sur le droit transitoire, il découle de notre analyse que l'opération s'est terminée en 1986 et que les résultats sont parvenus au partenaire du Fonds sont encore partiels, incomplets; le ministère compte recevoir prochainement d'autres résultats plus complets.

Pour sa part, le partenaire du Fonds dans l'action concertée sur le transport des marchandises a mis en place une procédure visant à évaluer la pertinence des résultats transmis, à faire examiner ces résultats par les directions concernées dans le Ministère et en faire une diffusion adéquate dans une collection déjà existante. Il compte enfin contribuer à la diffusion des résultats - et partant au transfert des connaissances - en organisant un symposium sur les résultats des travaux réalisés dans ce cadre. Cependant, cette opération n'est pas encore terminée et le ministère a reçu seulement les rapports d'étape.

Enfin, l'action concertée sur la sécurité dans les sports vient de débuter et aucun rapport terminal n'est parvenu à la RSSQ. Celle-ci compte toutefois étudier attentivement les rapports terminaux qui lui seront transmis et en faire une version vulgarisée à l'intention des personnes et organismes concernés par cette question.

## 5. BILAN DES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

### 5.1 La sensibilisation des chercheurs à l'importance d'un secteur de recherche encore peu exploité au Québec

Les commentaires des responsables des actions concertées dans les ministères et organismes gouvernementaux estiment, chacun dans leur domaine, cet objectif atteint, les principales catégories de chercheurs visées ayant été rejointes en nombre suffisant. Cependant, un organisme gouvernemental aurait souhaité que l'action concertée s'ouvre davantage aux chercheurs de collèges intéressés par la problématique proposée.

### 5.2 L'incitation faite aux chercheurs issus de diverses disciplines à travailler dans le domaine retenu

Il s'agit d'un objectif auquel les intervenants (Fonds, ministères, chercheurs, etc.) souscrivent, mais son degré d'atteinte doit tenir compte des domaines retenus et des orientations fixées. Ainsi, la multidisciplinarité dans le domaine du transport des marchandises ne semble pas jouer car la majorité des chercheurs subventionnés sont du secteur des sciences de l'administration et de la recherche opérationnelle. L'action concertée sur la sécurité routière présente à cet égard des résultats différents: sur 8 répondants, 4 sont du domaine des sciences humaines et sociales, 2 des sciences de l'administration et 2 du secteur de la santé. La coopération économique pour sa part est principalement le domaine des chercheurs en sociologie, en coopération ou en sciences de l'administration.

### 5.3 La création d'un potentiel de recherche en contribuant à la formation des chercheurs et experts dont le Québec aura besoin dans le domaine concerné

Le potentiel de recherche était déjà créé dans le cas de la coopération

économique; il s'agissait beaucoup plus dans le cas d'insuffler une impulsion nouvelle au secteur. C'est pourquoi on y retrouve par exemple pratiquement la moitié des étudiants de 2e cycle ayant participé aux actions concertées, selon les déclarations des chercheurs consultés. Le bassin de chercheurs intéressés à la sécurité routière s'est agrandi par la mise en place d'une action concertée et la RAAQ s'estime maintenant en mesure de compter sur un "réseau" modeste mais effectif de chercheurs et de spécialistes intéressés par la sécurité routière comme domaine de recherche.

### 5.4 L'aide financière aux chercheurs effectuant des travaux contribuant à la connaissance du domaine

Les données portant sur cet objectif ont été présentées à l'article 2.1. Il est cependant utile de rappeler que la formulation de cet objectif ne comporte pas de référence permettant de déterminer si le niveau actuel de l'aide financière est adéquat.

### 5.5 La stimulation de la diffusion des connaissances dans le domaine concerné

Tel que mentionné précédemment, deux voies sont privilégiées dans les actions concertées pour favoriser la diffusion des connaissances. La première, plus familière aux chercheurs universitaires, consiste à recourir à la publication dans des revues spécialisées et arbitrées. Les données recueillies à cet égard montrent que la productivité des chercheurs des actions concertées semble de même niveau que celle rencontrée dans les autres programmes.

Par contre, la voie des rapports terminaux pour des projets de recherche thématique - une forme qui s'apparente plus à la notion de contrat - est encore trop récente dans les actions concertées étudiées pour en dresser un bilan adéquat en ce moment.

**RÉFÉRENCES:**


1. Fonds FCAC pour l'aide et le soutien à la recherche, Rapport annuel 1980-1981, p. 16.

2. Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement supérieur, Les subventions de formation de chercheurs et d'action concertée. Brochure explicative 1978-79, pp. 3 et 4.

3. Ministère de l'Éducation, Direction générale de l'enseignement supérieur, Commission de la recherche scientifique, Supplément de janvier 1975 à la Brochure explicative - Les subventions de formation de chercheurs et d'action concertée, p. 9.

4. Source: Rapport du Comité d'évaluation - Action concertée Laser $Co_2$TEA et Historique de l'action concertée sur les lasers $CO_2$TEA - Document de travail, novembre 1979.

5. Source: Rapport d'évaluation de la première étape de l'action concertée Plasmas, 1975-1978, juin 1978.

6. Fonds FCAC pour l'aide et le soutien à la recherche, Action concertée sur la câblodistribution juin 1981.

7. Tiré des appels d'offres des actions concertées suivantes: la sécurité routière, le droit transitoire, le transport des marchandises, la sécurité dans les sports.

8. Fonds FCAC op. cit., p. 22.

ANNEXE 6.1

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES-SONDAGE AUPRES DES BENEFICIAIRES

1- _ _

2-Nom,Prénom:_____,_____ 3-M _ F _ 4- AGE_ _

5-Etes-vous detenteur d un doctorat:Oui__ Non__ Equivalent:___

6-Quel est le personnel de recherche impliqué dans votre(vos) projets subventionné(s) dans le cadre des Actions spontanées:

-chercheur universitaire:
-chercheur collégial :
-chercheur sans affilia.:
-étudiant de 2e cycle :
-étudiant de 3e cycle :
-autre :

7-En vous référant aux définitions suivantes, quel type de recherche correspond le mieux à vos travaux:

-recherche fondamentale ou libre: travaux réalisés dans le but de faire avancer les connaissances:

-recherche appliquée: travaux entrepris essentiellement dans le but d accroître les connaissances scientifiques en vue d acquérant une application pratique:

-recherche-développement: utilisation des résultats de la recherche fondamentale ou appliquée pour mettre en usage des matériaux utiles,des dispositifs produits,des systèmes et des processus pour améliorer ceux qui existent déjà:

-recherche orientée vers la solution de problèmes socio-économiques et-ou culturels de votre region:

-développement de technologies nouvelles ou nouvelles adaptations de technologies existantes:

-aucune de ces propositions n est appropriée:

8-Domaine de recherche: _____:_ _
: _____:_ _

9-Durée totale du projet (mois): _ _
Coût total du projet ($) : _____

10a-La réalisation de votre(vos) projet(s) de recherche dans le cadre des Actions concertées vous a-t-elle permis de collaborer avec:

...2

2

| | Oui | Non |
|---|---|---|
| -des chercheurs d'autres unités de votre université: | ___ | ___ |
| -des chercheurs d'autres universités: | ___ | ___ |
| -des chercheurs dans les collèges: | ___ | ___ |
| -des chercheurs des organismes publics(ministères,etc.) | ___ | ___ |
| -des chercheurs du secteur privé: | ___ | ___ |
| -autres catégories: | ___ | ___ |

10a-Quel type de collaboration avez-vous obtenu de la part des organismes gouvernementaux (ministères, régies,etc.):_____

11a-Pouvez-vous résumer brièvement,pour votre(vos) projet(s) réalisé(s)dans le cadre des Actions concertées:

-l'(es) objectif(s) visé(s):_____

-le(s) résultat(s) obtenu(s):_____

11b-Que pensez-vous de la pertinence du thème et de la problématique proposée par cette action concertée:_____

12a-Pouvez-vous m'indiquer les subventions que vous avez obtenues au cours des trois dernières années:

| | Autres programmes (CAR(I)) | Actions concertées (I) |
|---|---|---|
| 1984-85: | | |
| 1985-86: | | |
| 1986-87: | | |

12b-Le fait d'avoir obtenu une (ou des) subvention(s) dans le cadre des Actions concertées vous a-t-il servi de tremplin pour la réalisation de d'autres projets:Oui:__ Non:__.Préciser:_____

...3

12c-Cela vous a-t-il permis de mettre sur pied une équipe stable et encore active en recherche: Oui: __ Non: __. Précisez: ______________
_______________________________________________________________
_______________________________________________________________

13a-Quelles sont vos principales réalisations dans le cadre de votre (vos) projet(s) d'Actions concertees: 1-Livre(LIV) 2-Contribution à un ouvrage collectif(COC) 3- Articles de revue avec comité de lecture(RAC) 4-Articles de revue sans comité de lecture(RSC) 5-Conférences avec arbitrage(CAA) 6-Conférences sans arbitrage(CSA) 7-Thèses dirigées (THE) 8-Brevets(BRE) 9-Autres réalisations(AUT)

| Année | Quantité | Code de la catégorie |
|---|---|---|
| _____ | ____________ | ____________________ |
| _____ | ____________ | ____________________ |
| _____ | ____________ | ____________________ |
| _____ | ____________ | ____________________ |
| _____ | ____________ | ____________________ |

13b-Quels sont à votre avis les impacts les plus significatifs produits par votre(vos) projet(s): (effets de transfert, applications pratiques, etc.): ______________________________
_______________________________________________________________
_______________________________________________________________
_______________________________________________________________

13c-Dans le cas d'un projet de recherche appliquée, [illegible] été élaboré en collaboration avec le milieu concerné: Oui: __ Non: __
Si oui, précisez: ______________________________________________
_______________________________________________________________
_______________________________________________________________
Quelles ont été les retombées sur le milieu, le cas échéant: __
_______________________________________________________________
_______________________________________________________________

14- Quelles [illegible] subventions ont [illegible] été utilisées:

Salaires: chercheurs :
consultants :
professionnels :
assistants :
étudiants :
autres :

Matériel :
Frais de voyage :
Frais de publication :
Autres frais :

...

4

15a-Quel(s) devrait(ent) être l'(es)objectifs de ce programme!: _____

15b-Quelle place devrait y être faite à la formation de chercheurs!

COMMENTAIRES:

ANNEXE 6.2

Volet Actions concertées -Sondage auprès des organismes

no.:_____

1.Organisme :_____

2.Répondant :_____

3.Fonction :_____

4.Comment sont déterminées les priorités de recherche dans votre organisme ?

_____

_____

_____

_____

_____

5.Quelles sont les ressources affectées par votre organisme :

| | soutien à la recherche | réalisation d'activités de recherche |
|---|---|---|
| humaines | : | |
| matérielles | : | |
| financement direct | : | |
| financement indirect | : | |

6.Quelles sont les raisons qui ont motivé votre choix de faire appel au volet Actions concertées du Fonds FCAR ? Comment avez-vous été informé de l'existence de ce programme ?

_____

_____

_____

_____

2.

7. Quels étaient alors les objectifs visés par votre organisme ?

---

---

---

---

8. Avez-vous envisagé d'autres alternatives et à quels coûts ?

---

---

---

---

9. Avez-vous participé à la détermination des objectifs et des priorités de recherche ?

---

---

---

---

10. Avez-vous participé à la formation des jurys, à l'évaluation des demandes et la gestion des subventions ?

---

---

---

---

11. Quels ont été à votre avis les principaux motifs de refus des projets ?

---

---

12. Quelles ont été , le cas échéant, les difficultés rencontrées par votre organisme relativement à la gestion et au suivi des projets ?

---

---

---

---

13. Avez-vous obtenu les rapports produits par les chercheurs à la fin de leurs travaux ? (Rapport financier ou rapport de recherche ?)

---

---

---

14. Avez-vous l'intention de procéder (ou avez-vous procédé) à l'évaluation des rapports de recherche transmis par les chercheurs ?

---

---

---

15. Quels sont (ou seront) les impacts les plus significatifs ou les résultats de cette action concertée ?

---

---

---

Profil des demandes subventionnées dans le cadre du programme d'Actions concertées

Exercices 1982-83 à 1986-87

Données fournies par le Fonds FCAR

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1982-1983

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| COOPÉRATION ECONOMIQUE | | | | | | | |
| 83-CO-0002 | 0 | 5 | 0 | 38,815 $ | 0 $ | 25,000 $ | 0 $ |
| 83-CO-0005 | 0 | 4 | 0 | 17,480 $ | 0 $ | 13,100 $ | 0 $ |
| 83-CO-0010 | 0 | 2 | 0 | 37,980 $ | 0 $ | 12,600 $ | 0 $ |
| TOTAL | 0 | 11 | 0 | 94,275 $ | 0 $ | 50,700 $ | 0 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1983-1984

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| DROIT TRANSITOIRE | | | | | | | |
| 84-DT-0003 | 2 | 2 | 0 | 57,020 $ | 85,344 $ | 42,700 $ | 0 $ |
| TOTAL | 2 | 2 | 0 | 57,020 $ | 85,344 $ | 42,700 $ | 0 $ |
| SÉCURITÉ ROUTIÈRE | | | | | | | |
| 84-SR-0001 | 2 | 1 | 0 | 56,302 $ | 12,000 $ | 40,000 $ | 6,000 $ |
| 84-SR-0005 | 0 | 2 | 0 | 40,200 $ | 10,000 $ | 20,100 $ | 5,000 $ |
| 84-SR-0013 | 0 | 1 | 0 | 33,490 $ | 0 $ | 12,000 $ | 0 $ |
| 84-SR-0018 | 0 | 1 | 0 | 22,021 $ | 1,100 $ | 23,120 $ | 0 $ |
| 84-SR-0020 | 0 | 2 | 0 | 31,913 $ | 0 $ | 22,500 $ | 0 $ |
| TOTAL | 2 | 7 | 0 | 183,926 $ | 23,100 $ | 0 $ 117,720 $ | 11,000 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1984-1985

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| DROIT TRANSITOIRE | | | | | | | |
| 85-DT-0003 | 2 | 2 | 0 | 85,344 $ | 0 $ | 64,550 $ | 0 $ |
| TOTAL | 2 | 2 | 0 | 85,344 $ | 0 $ | 64,550 $ | 0 $ |
| SÉCURITÉ ROUTIÈRE | | | | | | | |
| 85-SR-0001 | 2 | 1 | 0 | 64,514 $ | 0 $ | 40,000 $ | 0 $ |
| 85-SR-0005 | 0 | 2 | 0 | 56,000 $ | 0 $ | 28,000 $ | 0 $ |
| 85-SR-0011 | 0 | 3 | 0 | 58,774 $ | 0 $ | 35,700 $ | 0 $ |
| 85-SR-0024 | 1 | 1 | 0 | 25,030 $ | 0 $ | 20,000 $ | 0 $ |
| 85-SR-0031 | 0 | 2 | 0 | 15,418 $ | 0 $ | 15,000 $ | 0 $ |
| 85-SR-0044 | 4 | 1 | 0 | 72,334 $ | 35,428 $ | 36,200 $ | 25,628 $ |
| TOTAL | 7 | 10 | 0 | 292,070 $ | 35,428 $ | 174,900 $ | 25,628 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1985-1986

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| DROIT TRANSITOIRE | | | | | | | |
| 86-DT-0003 | 2 | 2 | 0 | 98,695 $ | 0 $ | 21,350 $ | 0 $ |
| TOTAL | 2 | 2 | 0 | 98,695 $ | 0 $ | 21,350 $ | 0 $ |
| SÉCURITÉ ROUTIÈRE | | | | | | | |
| 86-SR-0005 | 0 | 3 | 0 | 28,420 $ | 949 $ | 28,400 $ | 950 $ |
| 86-SR-0011 | 0 | 3 | 0 | 52,693 $ | 0 $ | 26,200 $ | 0 $ |
| 86-SR-0031 | 0 | 2 | 0 | 7,000 $ | 0 $ | 7,000 $ | 0 $ |
| 86-SR-0044 | 4 | 1 | 0 | 36,200 $ | 25,628 $ | 33,500 $ | 9,500 $ |
| 86-SR-0060 | 0 | 2 | 0 | 29,372 $ | 0 $ | 29,372 $ | 0 $ |
| 86-SR-0061 | 0 | 2 | 0 | 62,371 $ | 0 $ | 34,000 $ | 0 $ |
| TOTAL | 4 | 13 | 0 | 216,056 $ | 26,577 $ | 158,472 $ | 10,450 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1985-1986

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DEMANDÉE | | ACCORDÉE | |
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | FONCT. | ÉQUIP. | FONCT. | ÉQUIP. |
| TRANSPORT DE MARCHANDISES | | | | | | | |
| 86-TM-0011 | 0 | 4 | 2 | 39,600 $ | 0 $ | 30,000 $ | 0 $ |
| 86-TM-0013 | 0 | 6 | 2 | 69,700 $ | 2,950 $ | 17,700 $ | 0 $ |
| 86-TM-0014 | 0 | 1 | 1 | 5,872 $ | 0 $ | 5,872 $ | 0 $ |
| 86-TM-0015 | 0 | 7 | 4 | 21,920 $ | 0 $ | 19,400 $ | 0 $ |
| 86-TM-0016 | 0 | 2 | 3 | 22,635 $ | 5,310 $ | 9,584 $ | 5,310 $ |
| 86-TM-0017 | 0 | 3 | 1 | 21,300 $ | 0 $ | 19,400 $ | 0 $ |
| 86-TM-0018 | 0 | 1 | 5 | 31,624 $ | 0 $ | 18,500 $ | 0 $ |
| 86-TM-0019 | 0 | 1 | 1 | 25,044 $ | 0 $ | 25,044 $ | 0 $ |
| 86-TM-0020 | 0 | 3 | 2 | 26,100 $ | 0 $ | 28,000 $ | 0 $ |
| 86-TM-0021 | 1 | 3 | 0 | 29,200 $ | 1,950 $ | 26,500 $ | 1,950 $ |
| TOTAL | 1 | 31 | 21 | 292,995 $ | 10,210 $ | 200,000 $ | 7,260 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNEES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1986-1987

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| TRANSPORT DES MARCHANDISES | | | | | | | |
| 87-TM-0001 | 0 | 2 | 1 | 20,707 $ | 0 $ | 20,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0011 | 0 | 4 | 6 | 48,300 $ | 0 $ | 20,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0014 | 0 | 1 | 1 | 10,422 $ | 0 $ | 10,422 $ | 0 $ |
| 87-TM-0015 | 0 | 7 | 4 | 37,889 $ | 0 $ | 35,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0016 | 0 | 2 | 3 | 22,895 $ | 0 $ | 12,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0017 | 0 | 3 | 1 | 25,836 $ | 0 $ | 20,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0018 | 0 | 1 | 2 | 30,700 $ | 0 $ | 24,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0019 | 0 | 1 | 1 | 25,144 $ | 0 $ | 25,144 $ | 0 $ |
| 87-TM-0021 | 0 | 3 | 2 | 29,710 $ | 0 $ | 28,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0051 | 0 | 1 | 0 | 34,000 $ | 0 $ | 20,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0052 | 0 | 3 | 1 | 27,432 $ | 0 $ | 23,000 $ | 0 $ |
| 87-TM-0053 | 0 | 3 | 2 | 40,750 $ | 0 $ | 40,000 $ | 0 $ |
| TOTAL | 0 | 31 | 24 | 353,785 $ | 0 $ | 277,566 $ | 0 $ |

PROFIL DES DEMANDES SUBVENTIONNÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ACTIONS CONCERTÉES

EXERCICE 1986-1987

| NO-DEMANDE | NOMBRE DE CHERCHEURS | | ÉTUDIANTS | PROFIL DE LA PERFORMANCE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AUTRES CHERCHEURS | CHERCHEURS UNIV. | 2E ET 3E CYCLE | DEMANDÉE FONCT. | DEMANDÉE ÉQUIP. | ACCORDÉE FONCT. | ACCORDÉE ÉQUIP. |
| SÉCURITÉ ROUTIÈRE | | | | | | | |
| 87-SR-0002 | 2 | 0 | 0 | 56,297 $ | 0 $ | 40,000 $ | 0 $ |
| 87-SR-1004 | 0 | 1 | 0 | 25,936 $ | 0 $ | 25,900 $ | 0 $ |
| 87-SR-1008 | 0 | 2 | 2 | 19,168 $ | 2,138 $ | 19,000 $ | 1,600 $ |
| 87-SR-1009 | 0 | 2 | 2 | 27,500 $ | 0 $ | 27,500 $ | 0 $ |
| 87-SR-1011 | 1 | 3 | 0 | 31,878 $ | 0 $ | 30,000 $ | 0 $ |
| 87-SR-1014 | 1 | 4 | 0 | 11,526 $ | 0 $ | 11,500 $ | 0 $ |
| TOTAL | 4 | 12 | 4 | 172,305 $ | 2,138 $ | 153,900 $ | 1,600 $ |
| SÉCURITÉ DANS LES SPORTS | | | | | | | |
| 87-SS-0001 | 0 | 2 | 2 | 6,430 $ | 1,600 $ | 6,400 $ | 1,600 $ |
| 87-SS-0002 | 1 | 2 | 2 | 23,000 $ | 0 $ | 15,000 $ | 0 $ |
| 87-SS-0003 | 0 | 3 | 3 | 30,090 $ | 5,895 $ | 25,000 $ | 5,895 $ |
| 87-SS-0004 | 0 | 1 | 1 | 14,467 $ | 4,440 $ | 12,500 $ | 4,440 $ |
| 87-SS-0006 | 0 | 2 | 2 | 13,850 $ | 5,625 $ | 13,000 $ | 5,625 $ |
| TOTAL | 1 | 10 | 10 | 87,837 $ | 17,560 $ | 71,900 $ | 17,560 $ |

ANNEXE 6.4

Répartition des subventions d'Actions concertées
selon l'établissement et par domaines
1981-1982 à 1986-1987

| | Coop. | Sécurité Routière | Transport | Droit | Total | % sur l'ensemble |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Concordia | --- | --- | 33,994$ | --- | 33,994$ | 2.5% |
| HEC | 27,000$ | --- | 50,000$ | --- | 77,000$ | 5.7% |
| Laval | 13,000$ | 112,820$ | 86,584$ | --- | 212,404$ | 15.8% |
| McGill | 46,000$ | --- | --- | --- | 46,000$ | 3.4% |
| Montréal | --- | 220,400$ | 228,088$ | 128,600$ | 577,088$ | 42.9% |
| Sherbrooke | 26,000$ | 41,372$ | --- | --- | 67,372$ | 5.0% |
| UQAC | 31,100$ | --- | --- | --- | 31,100$ | 2.3% |
| UQAM | --- | --- | 129,600$ | --- | 129,600$ | 9.6% |
| UQAR | --- | 76,500$ | 81,500$ | --- | 158,000$ | 11.7% |
| UQAT | 12,600$ | --- | --- | --- | 12,600$ | 0.9% |
| | 155,700$ | 451,092$ | 609,766$ | 128,600$ | 1,345,158$ | 100.0% |

ANNEXE 7

# BILAN DU PROGRAMME ACSAIR

Juillet 1987

**TABLE DES MATIÈRES**

Page

Note méthodologique ..... 263

Liste des tableaux et graphiques ..... 265

1. Historique et objectifs ..... 267

   1.1 Historique ..... 267
   1.2 Objectifs ..... 268

2. Bilan de la situation ..... 269

   2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire affectée au programme et l'état de l'offre et de la demande ..... 270

   2.2 La question des dégagements pour les professeurs des collèges .... 280

   2.3 La situation des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue ..... 283

   2.4 Quelques caractéristiques des bénéficaires du programme ACSAIR selon les résultats du sondage ..... 284

3. Bilan de l'objectif visant à permettre aux chercheurs de contribuer, dans les diverses régions du Québec, au développement technologique, socio-économique et culturel ainsi qu'à la promotion de la culture scientifique ..... 285

4. Bilan de l'objectif visant à appuyer la réalisation de projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques ..... 286

5. Bilan relatif à la sensibilisation des étudiants des collèges à la recherche scientifique ..... 288

6. Bilan de l'insertion des chercheurs des collèges et des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue dans le système de la recherche subventionnée ..... 288

7. Synthèse du bilan ..... 290

7.1 Considérations d'ensemble ..... 290

7.1.1 L'évolution de l'enveloppe - l'offre et la demande ..... 290

7.1.2 La question des dégagements pour les chercheurs des collèges ..... 290

7.1.3 La situation des chercheurs SAIR ..... 291

7.2 Les objectifs ..... 292

7.2.1 Les objectifs généraux du Fonds ..... 292

7.2.2 Les autres objectifs poursuivis par le Fonds ..... 292

7.2.3 Les objectifs spécifiques du programme ACSAIR ..... 294

7.2.4 Les autres objectifs du programme ACSAIR ..... 295

7.3 Questions et prospective ..... 295

Références ..... 299

Annexe 7.1 - Programme ACSAIR - Sondage auprès des bénéficiaires ..... 301

Annexe 7.2 - Programme ACSAIR - Sondage auprès des établissements ..... 309

Annexe 7.3 - Enveloppe budgétaire du programme ACSAIR de 1982-83 à 1986-87 pour les comités ..... 313

Annexe 7.4 - Comparaison entre les chercheurs-es des collèges et les chercheurs-es sans affiliation institutionnelle reconnue (SAIR) pour le nombre et les montants demandés et octroyés de 1982-83 à 1986-87 ..... 319

Annexe 7.5 - Liste des subventions demandées et reçues par les répondants du sondage (subv. autres que ACSAIR) ..... 321

Annexe 7.6 - Caractéristiques des répondants du sondage ACSAIR ..... 323

Annexe 7.7 - Profil des demandes ACSAIR pour l'ensemble des comités pour les exercices financiers de 1982-83 à 1986-87 ..... 325

Annexe 7.8 - Répartition des montants octroyés par collège, Programme ACSAIR 1982-83 à 1986-87 ..... 327

## Note méthodologique

Dans le cadre de la démarche d'évaluation du programme Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation reconnue (ACSAIR), un bilan a été établi à partir des données disponibles au Fonds FCAR et un sondage a été effectué auprès des chercheurs concernés.

Le but du sondage consiste essentiellement à mesurer l'impact du programme ACSAIR sur la pratique d'enseignement et de recherche des bénéficiaires, sur le milieu des collèges, sur l'établissement de collaborations ainsi que sur les intentions à long terme des chercheurs. Un questionnaire (Annexe 7.1) a donc été expédié à tous les chercheurs des collèges et aux chercheurs non affiliés identifiés à titre de responsables des projets subventionnés dans le cadre de ce programme de 1982-83 à 1986-87. Selon les données du Fonds FCAR, 187 subventions ont été accordées pendant ces cinq années, dont 120 à des chercheurs collégiaux et 67 à des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (SAIR). Après élimination des occurrences répétitives, le nombre de personnes à sonder était de 71 pour les collèges et de 45 pour les SAIR.

Près des deux tiers des collèges sont représentés dans cet échantillon dont 30% des responsables administratifs sont des femmes; les chercheurs des collèges représentent 61% et les SAIR 39%. Enfin, les sciences humaines comptent pour 51% de la population visée et les sciences pures, appliquées et de la santé pour 49%.

En procédant par sondage, il a été possible de connaître les opinions de ces personnes sur certaines questions particulières. Le sondage a également permis de recueillir des données sur les caractéristiques de ces chercheurs, telles les années de scolarité et la diplômation, les domaines de formation, l'expérience en enseignement et en recherche, le nombre de subventions obtenues d'autres sources, les réalisations, etc...

Par ailleurs, il est apparu important de connaître l'impact de ce programme sur la vie organisationnelle des collèges et, plus spécifiquement, sur l'organisation de l'enseignement et de la recherche. Dans cette perspective, il a donc été

convenu de sonder, également par questionnaire (Annexe 7.2), les autorités des collèges, autant ceux dont les professeurs ont soumis des demandes de subventions que les autres dont aucun professeur n'a présenté de demande.

Les données recueillies dans le cadre de ces sondages ont été, dans toute la mesure du possible et pour autant qu'elles étaient significatives et complètes, intégrées au présent bilan.

## Liste des tableaux et graphiques


Page

Tableau 1 - Part relative du programme ACSAIR sur l'ensemble des subventions FCAR ..... 272

Tableau 2 - ACSAIR: Enveloppe budgétaire du programme 1982-83 à 1986-87.. 273

Tableau 3 - Variation des taux d'une année par rapport à la précédente pour les montants demandés, octroyés et % d'acceptation ..... 274

Tableau 4 - Nombre de subventions et montants demandés et octroyés par le comité du programme ACSAIR de 1982-83 à 1986-87 et part relative de chacun sur l'ensemble (en ,000$) ..... 277

Tableau 5 - Profil de la demande provenant des collèges et des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue depuis le début du programme ACSAIR ..... 279

Tableau 6 - Dégagements d'enseignement demandés et accordés pour les chercheurs des collèges depuis l'exercice 1983-84 ..... 282

Graphique 1 - Évolution des enveloppes budgétaires de 1982-83 à 1986-87 .. 271

## 1- Historique et objectifs

### 1.1 Historique

Le programme Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (ACSAIR) a été mis sur pied lors de l'exercice 1982-83 dans le cadre de l'application des dispositions du Livre blanc sur la politique scientifique relatives au développement du potentiel de recherche au Québec.

La démarche gouvernementale était fondée sur le consensus établi relativement à "l'importance primordiale du développement des ressources humaines pour l'avenir du développement scientifique du Québec et sur la nécessité de fonder ce développement sur l'utilisation maximale de toutes celles qui sont disponibles"[1]. Plus particulièrement, on a alors fait valoir que le Québec se privait d'un important potentiel scientifique non couvert par les mécanismes réguliers d'aide à la recherche. C'est ce qui a justifié la volonté du gouvernement

> "de ne gaspiller aucun potentiel scientifique qui réponde d'emblée aux normes d'excellence et de pertinence en vigueur dans l'ensemble de notre système scientifique. En somme, c'est ce système même, qui en s'assouplissant, s'enrichirait d'éléments et d'apports positifs nouveaux"[2].

Le personnel scientifique des collèges et les personnes qualifiées pour réaliser des activités de recherche et évoluant en marge des structures institutionnelles ont été identifiés comme étant ces nouvelles catégories de chercheurs[3]. Cette position se fondait d'ailleurs sur les recommandations du Conseil des collèges au ministre de l'Éducation en juin 1981, notamment celle stipulant "que le personnel des collèges soit admissible au Fonds FCAC selon les mêmes critères que le personnel de niveau universitaire"[4]. Le Conseil poursuivait alors en proposant que soit mis en place un programme d'une durée limitée, "le temps de permettre au niveau collégial d'acquérir une compétence technique comparable, comme demandeur de subvention, à celle du niveau universitaire"[5]. Le recours à un programme transitoire semble avoir été inspiré par la mise en oeuvre par le gouvernement du Québec de 1968 à 1970 d'un programme de subventions de

rattrapage pour le développement de la recherche dans les universités francophones.

Deux actions spécifiques ont alors été entreprises. Dans un premier temps, ces chercheurs sont devenus admissibles dès l'exercice 1982-83 aux programmes suivants du Fonds: Équipes et séminaires, Opérations de recherche thématique, Aide aux revues scientifiques, Organismes de services à la recherche, Aide à l'édition d'ouvrages scientifiques en langue française. De plus, le Fonds a été autorisé par le ministre de l'Éducation à l'automne 1981 à mettre sur pied en 1982-83 un nouveau programme pour favoriser l'émergence en recherche des chercheurs des collèges et des chercheurs sans affiliation; il s'agissait à l'époque d'un programme expérimental d'une durée prévue de trois ans.

### 1.2 Objectifs

Les objectifs de ce programme sont demeurés inchangés au cours de la période de 1982-83 à 1986-87, comme l'indique la lecture des documents du Fonds et se résument ainsi:

- "permettre aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue de contribuer, dans les diverses régions du Québec,

  - au développement technologique, socio-économique et culturel et
  - à la promotion de la culture scientifique et technique;

- appuyer la réalisation de projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques"[6].

Outre ces objectifs, des orientations sont proposées dans le cadre de ce programme. Ainsi, les chercheurs sont invités à:

- "effectuer un travail de recherche faisant appel à leurs compétences particulières en certains domaines du savoir;

- contribuer au développement régional en collaborant avec le milieu"[7].

Enfin, les professeurs des collèges sont invités à favoriser "la sensibilisation des étudiants des collèges à la recherche scientifique"[7]. Cette approche est fondée sur le postulat que les étudiants bénéficieraient des contacts avec les chercheurs, de leur éventuelle participation à certaines étapes des travaux de recherche et de la possibilité d'en voir les retombées dans le cadre de leurs cours.

Le bilan du programme ACSAIR et son analyse permettront de vérifier dans quelle mesure ces objectifs, bien que formulés de façon très générale, ont été atteints à la fin de la période expérimentale du programme. Par ailleurs, la démarche soulèvera certaines interrogations comme celles portant notamment sur le degré d'insertion du potentiel scientifique des collèges dans le système de la recherche subventionnée au Québec et au Canada et sur la permanence et la stabilité des pôles d'activités de recherche mis en place à l'aide de la contribution du programme ACSAIR.

## 2- Bilan de la situation

Le programme ACSAIR comporte un certain nombre de caractéristiques spécifiques qu'il importe de rappeler dans un premier temps. Il s'agit d'un programme expérimental visant à appuyer l'émergence en recherche des groupes visés et leur accessibilité aux subventions gouvernementales. Dans cette perspective de soutien au développement de la recherche, le programme tient compte de la situation particulière de ces chercheurs au sein du système de la recherche. Ainsi, on évalue à environ 378 sur 10 000, soit 3,78%, le nombre de professeurs des collèges qui seraient détenteurs d'un doctorat (source: Plan triennal d'activités 1987-88 à 1989-90, Fonds FCAR, déc. 1986, p.67). Par ailleurs, le personnel scientifique des collèges recèle une qualité, un potentiel et des réalisations qui témoignent de sa capacité de participer au développement scientifique. Cependant, aucun pro-

gramme de soutien à la recherche (sauf pour la recherche pédagogique) ne lui était accessible avant 1982-83 et il a souvent été tenu à l'écart des débats et des sources d'information et de diffusion scientifiques au Québec et au Canada. Le Conseil des collèges soutenait, eu égard à l'inventaire des recherches effectuées par les collèges, que "pour intéressant qu'il soit, (il) est bien en deça de ce que pourrait réaliser le potentiel des ressources humaines dans des conditions normales d'exercice"[8]. D'où la nécessité, selon les termes mêmes du Fonds FCAR[9], de tenir compte de la situation particulière de ce type de clientèle.

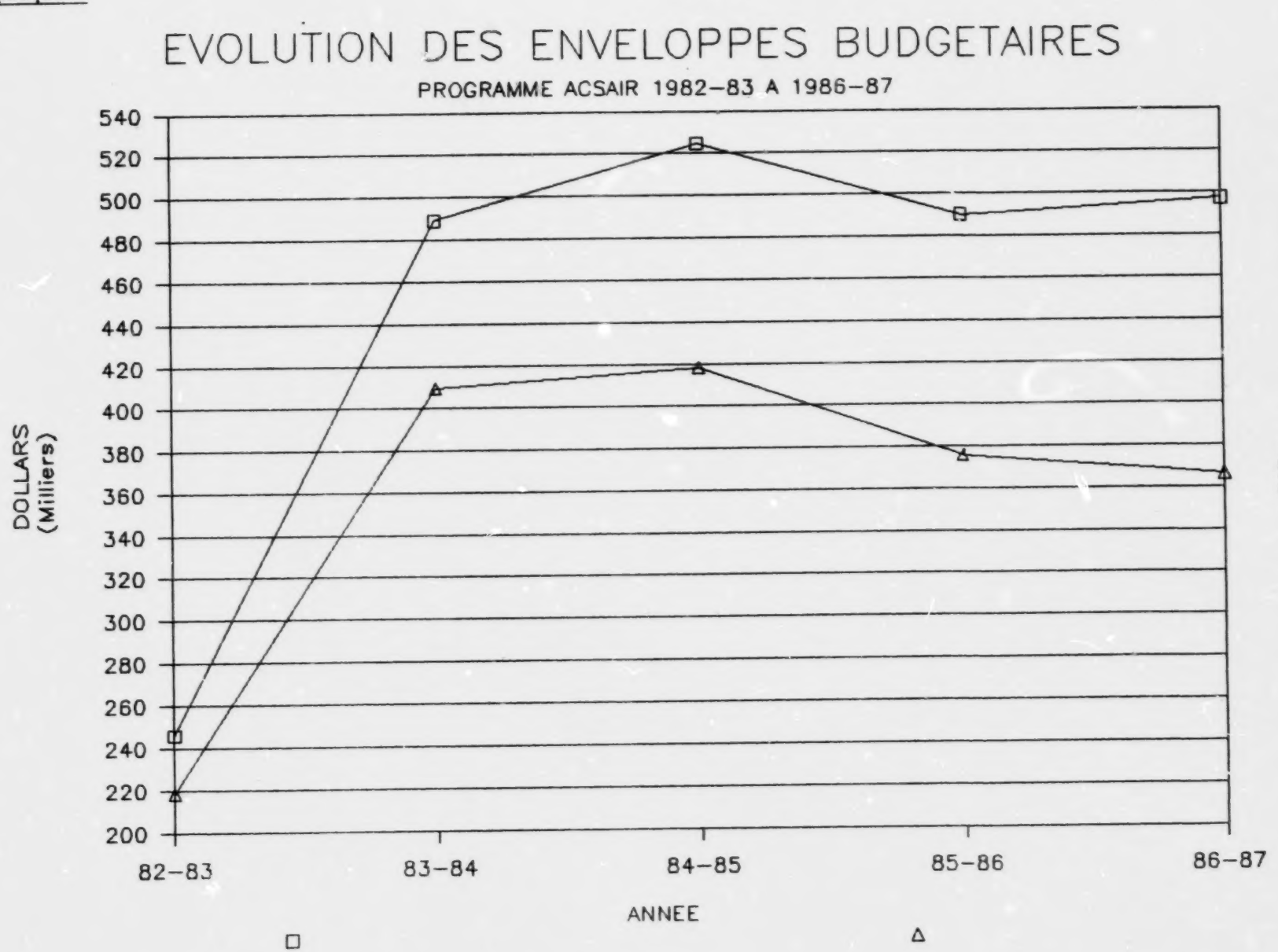
Par ailleurs, les travaux financés dans le cadre d'ACSAIR doivent s'harmoniser avec ceux en cours dans d'autres milieux, particulièrement dans les universités, et les chercheurs doivent miser - là où c'est possible et souhaitable de le faire - sur des collaborations ainsi que sur une rationalisation des ressources de recherche disponibles dans les régions. De plus, toujours selon les termes du Fonds, le programme encourage surtout les recherches montrant un lien étroit avec les besoins de la société.

Enfin, il est utile de rappeler que dès le départ, il a été spécifié qu'il n'était pas indispensable de détenir un doctorat pour être admissible au programme et que toutes les subventions sont allouées sur une base annuelle seulement, contrairement à ce qui se pratique dans d'autres programmes de subventions. Pour leur part, les chercheurs SAIR peuvent être rémunérés à un taux mensuel de 1 200$ et ce depuis le lancement du programme en 1982-83.

## 2.1 Évolution de l'enveloppe budgétaire du programme ACSAIR et état de l'offre et de la demande

L'enveloppe budgétaire du programme a connu une évolution en deux temps, c'est-à-dire qu'après la première année de fonctionnement, elle a connu une augmentation réelle de 99%, en passant de 245 800$ en 1982-83 à 489 172$ en 1983-84, puis elle s'est stabilisée, dans un second temps, autour de 500 000$ pour les trois autres années (Graphique 1,).

Graphique 1


EVOLUTION DES ENVELOPPES BUDGETAIRES
PROGRAMME ACSAIR 1982-83 A 1986-87
DOLLARS (Milliers)
540
520
500
480
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
82-83
83-84
84-85
85-86
86-87
ANNEE
□
△

En dépit de cette augmentation importante en 1983-84, la part relative du programme ACSAIR par rapport à l'ensemble des programmes de subventions du Fonds n'a jamais atteint plus de 2,7% comme l'indique la répartition suivante:

Tableau 1 - Part relative de ACSAIR sur le total des subventions FCAR.

| Programme | 82-83 (000$) | 83-84 (000$) | 84-85 (000$) | 85-86 (000$) | 86-87 (000$) | Total (000$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ACSAIR | 245,8 | 489,2 | 524,6 | 490,1 | 497,1 | 2246,9 |
| Total des subventions | 16504,2 | 18784,5 | 19503,8 | 19421,9 | 19378,8 | 93593,2 |
| % ACSAIR sur total | 1,49 | 2,60 | 2,69 | 2,52 | 2,57 | 2,40 |

Source: Données fournies par le Fonds FCAR

Cette répartition permet de constater que pour les cinq années du programme, l'enveloppe a augmenté de 102,24% alors que celle de l'ensemble des programmes n'a augmenté que de 17,42%. Cependant, si on ne retient pas la première année du programme, l'augmentation pour les quatre années subséquentes n'est que de 1,62% alors qu'elle est presque du double, soit à 3,16%, pour l'ensemble des programmes.

Par ailleurs, les données du Fonds permettent de vérifier que la relative stabilité de l'enveloppe ACSAIR s'observe également pour l'ensemble des autres programmes de subventions, mais à un degré moindre. Ce qui soulève quelques questions relatives au taux de satisfaction des besoins, à la subvention moyenne et au taux d'acceptation des demandes.

Les données présentées au Tableau 2 indiquent que les montants alloués ne comptent que pour un peu plus du quart (25%) des sommes demandées, si on exclut encore une fois la première année du programme, ce qui est bien inférieur aux taux de satisfaction des besoins observés dans les autres programmes du Fonds. Plu-

Tableau 2- ACSAIR- Enveloppe budgétaire du programme de 1982-83 à 1986-87

| Programme A.C.S.A.I.R. | Annees universitaires 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 245,800 | 489,172 | 524,641 | 490,160 | 497,125 |
| En dollars constants | 218,098 | 409,486 | 418,224 | 375,708 | 366,381 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 4,200 | 35,654 | 44,922 | 44,758 | 36,607 |
| En dollars constants | 3,727 | 29,846 | 35,812 | 34,307 | 26,979 |
| Enveloppe totale | 250,000 | 524,826 | 569,563 | 534,918 | 533,732 |
| En dollars constants | 221,825 | 439,332 | 454,036 | 410,015 | 393,360 |
| Nombre de projets subventionnées | 12 | 40 | 47 | 51 | 37 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 20,483 | 12,229 | 11,163 | 9,611 | 13,436 |
| En dollars constants | 18,175 | 10,237 | 8,899 | 7,367 | 9,902 |
| Subvention moyenne totale | 20,833 | 13,121 | 12,118 | 10,489 | 14,425 |
| En dollars constants | 18,485 | 10,984 | 9,660 | 8,040 | 10,631 |
| Montants demandes - fonctionnement | 4,304,018 | 1,785,174 | 2,327,627 | 1,923,092 | 1,827,254 |
| En dollars constants | 3,818,955 | 1,494,369 | 1,855,584 | 1,474,050 | 1,346,686 |
| Montants demandes - equipement | 249,574 | 130,039 | 405,615 | 127,774 | 225,631 |
| En dollars constants | 221,447 | 108,856 | 323,356 | 97,939 | 166,290 |
| Nombre de projets soumis | 93 | 88 | 120 | 117 | 117 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | 5.7% | 27.4% | 22.5% | 25.5% | 27.2% |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | 1.7% | 27.4% | 11.1% | 35.0% | 16.2% |
| Taux d'inflation annuelle | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% | 4.0% |
| Inflation cumulée (facteur) (annee de base 1981-1982) | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

Données fournies par le Fonds FCAR

sieurs facteurs pourraient expliquer cette situation. Les autres programmes étant établis depuis plusieurs années, peut-être les chercheurs ont-ils acquis une meilleure connaissance de leurs besoins ainsi que des limites financières de ces programmes? Ou peut-être les jurys d'ACSAIR étaient-ils plus rigoureux sur cette question, compte tenu des limites budgétaires imparties au programme?

Afin de mieux cerner la relation qui existe entre les montants demandés et les montants alloués, il est intéressant de comparer pour une année donnée le taux d'accroissement ou de baisse par rapport à l'année précédente et d'observer la variation sur quelques années. La comparaison de cette variation pour les montants demandés, les montants octroyés et le taux (5) de satisfaction des besoins pour la période de 1982-83 à 1986-87 donne les résultats suivants (source: Tableau 2):

Tableau 3 - Variation des taux d'une année par rapport à la précédente pour les montants demandés, octroyés et % de satisfaction

| | A<br>% 1983-84 / 1982-83 | B<br>% 1984-85 / 1983-84 | C<br>% 1985-86 / 1984-85 | D<br>% 1986-87 / 1985-86 |
|---|---|---|---|---|
| Montants demandés | - 58,5 | + 30,4 | - 17,4 | - 5,0 |
| Montants octroyés | + 99,7 | + 7,3 | - 6,6 | + 1,4 |
| % de satisfaction | + 380,7 | - 17,9 | + 13,3 | + 6,7 |

Comme on peut le constater à la lecture de ces résultats, quand les montants demandés et octroyés augmentent en 1984-85 de 30,4% par rapport à 1983-84 (colonne B), le taux de satisfaction des besoins (montants octroyés sur montants demandés) diminue de façon très importante. On constate la situation inverse en 1985-86 par rapport à 1984-85 (colonne C): alors que le taux de satisfaction s'accroît de façon importante, les montants demandés et octroyés diminuent sensiblement. Deux observations s'imposent. En raison de l'âge du programme (à peine 5 ans) et compte tenu de la situation particulière de la première année, le nombre d'années observées (soit 3) n'est probablement pas significatif. De plus, peut-être faut-il chercher une explication à ce phénomène du côté de la composition et du comportement des jurys plutôt que de se limiter à la problématique de l'offre et de la demande?

Par ailleurs, il est également surprenant de constater la variation d'une année à l'autre de la subvention moyenne de fonctionnement ou de la subvention totale (fonctionnement + équipement):

Subventions moyennes

| | Fonctionnement seulement ($) | Fonctionnement et Équipement ($) |
|---|---|---|
| 82-83 | 20 483 | 20 833 |
| diff.* % | - | - |
| 83-84 | 12 229 | 13 121 |
| diff.* % | - 40,3 | - 37,0 |
| 84-85 | 11 163 | 12 118 |
| diff.* % | - 8,7 | - 7,6 |
| 85-86 | 9 611 | 10 489 |
| diff.* % | - 13,9 | - 13,4 |
| 86-87 | 13 346 | 14 225 |
| diff.* % | + 39,8 | + 35,6 |

Acc.* = Accroissement en pourcentage (+ ou -)
Diff.*= Différence en pourcentage

Au niveau des comités, la variations d'une année à l'autre autant pour les montants demandés que pour ceux alloués est aussi fort importante. A partir des données tirées des Annexes 7,3a), 7,3b), 7,3c) 7,3d), on constate que l'offre ne
suit pas nécessairement l'évolution de la demande:

- pour le Comité 1 - Sciences naturelles, alors que les montants demandés varient beaucoup d'une année à l'autre en passant par exemple de 269 815$ en 1983-84 à 714 945$ en 1984-85 pour baisser à nouveau à 358 195$ en 1985-86, les montants octroyés augmentent de façon assez constante de 1983-84 à 1986-87. Pendant cette même période, la subvention moyenne de ce comité augmente sensiblement sauf en 1985-86 et le taux de satisfaction est plus élevé que celui des autres comités et se situe autour de 40%, sauf en 1984-85.

- pour le Comité 2 - Technologie et sciences de l'ingénieur - la baisse constante des montants demandés, près de 79% en quatre ans, est suivie d'une baisse également constante quoique légèrement moins accentuée des montants octroyés. Par contre, la subvention moyenne est relativement stable sauf en 1984-85 tandis que le taux de satisfaction des besoins connaît une hausse progressive, exception faite de 1985-86 où la hausse est beaucoup plus importante.

- pour le Comité 3 - Sciences sociales -, alors que les montants demandés sont en hausse constante entre 1983-84 et 1986-87, les montants alloués pendant la même période baissent progressivement. Aussi, la part relative de ce comité sur l'ensemble des comités pour les montants accordés diminue alors que les montants demandés dans ce comité augmentent. C'est d'ailleurs le comité qui compte le plus de demandes (190 sur 535) et représente 42% des montants demandés sur cinq ans. La subvention moyenne dans ce comité est la plus forte de tous les comités - près de 17 000$ sauf en 1985-86 - alors que le taux de satisfaction est en baisse constante entre 1983-84 et 1986-87.

- pour le Comité 4 - Humanités -, les montants demandés sont en hausse de 1983-84 à 1985-86 mais connaissent une baisse importante de près de 40% en 1986-87. Pendant ce temps, les montants alloués augmentent en 1983-84, 1984-85 et 1986-87 et diminuent en 1986-87. La subvention moyenne varie d'une année à l'autre et le taux de satisfaction des besoins, tout en variant sensiblement d'une année à l'autre, reste plus élevé que celui des Comités 2 et 3 et comparable à celui du Comité 1.

Tableau 4 - Nombre de subventions et montants demandés et octroyés par comité du programme ACSAIR de 1982-83 à 1986-87 et part relative de chacun sur l'ensemble (en ,000 $).

| Comité | Demandes | | | | Subventions | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No | %/Tot. | $ | %/Tot. | No | %/Tot. | $ | %/Tot. |
| Comité 1 | 141 | 26,4 | 2 553 | 21,0 | 62 | 33,1 | 618,5 | 27,5 |
| Comité 2 | 88 | 16,4 | 2 208 | 18,1 | 37 | 19,8 | 338,8 | 15,1 |
| Comité 3 | 190 | 35,5 | 5 108 | 42,0 | 47 | 25,1 | 833,6 | 37,1 |
| Comité 4 | 116 | 21,7 | 2 298 | 18,9 | 41 | 21,9 | 455,9 | 20,3 |
| | 535 | 100,0 | 12 167 | 100,0 | 187 | 100,0 | 2 246,8 | 100,0 |

Source: Annexes 7.3a) à 7.3d)

Le regroupement des comités selon les grands secteurs disciplinaires - sciences naturelles et génie et sciences humaines et sociales - offre un profil intéressant de la situation de l'offre et de la demande dans le cadre du programme. Ainsi, les Comités 1 et 2, regroupant les sciences naturelles et la technologie et les sciences de l'ingénieur, comptent pour 43% des projets soumis et 53% des projets financés et pour 39% des montants demandés et 42,6% des sommes allouées. La situation des sciences humaines est fort différente: les Comités 3 et 4, regroupant les sciences sociales et les humanités, représentent 57,2% du nombre de subventions demandées mais seulement 47,1% de celles accordées. De plus, avec 61% des montants demandés, ce secteur n'obtient que 57,4% des crédits alloués. C'est donc dire que les secteurs des sciences naturelles et du génie présentent moins de demandes que les secteurs des sciences sociales mais connaissent plus de succès quant au nombre de subventions - 99 sur 229 pour les sciences naturelles et le génie (42,3%) par rapport à 88 sur 305 (28,8%) pour les autres - et quant aux montants (20,1% de taux de satisfaction pour les sciences naturelles et le génie par rapport à 17,4% pour les secteurs des sciences sociales).

Sur un autre plan, il est intéressant de vérifier la répartition de l'offre et de la demande entre les chercheurs des collèges et les SAIR. La part relative du nombre de subventions demandées et obtenues ainsi que des montants demandés et reçus par les chercheurs des collèges sur l'ensemble se répartit, selon les données du Tableau 5, de la manière suivante:

| Année | Demandes Coll./Total (%) Nombre | Montants | Subventions Coll./Total (%) Nombre | Montants |
|---|---|---|---|---|
| 1982-83 | 67 | 62 | 92 | 93 |
| 1983-84 | 45 | 35 | 57 | 38 |
| 1984-85 | 49 | 29 | 71 | 47 |
| 1985-86 | 52 | 31 | 70 | 46 |
| 1986-87 | 57 | 31 | 51 | 29 |

Les collèges comptent pour 54% du nombre total de demandes pour les cinq années et pour 42% des sommes demandées; par contre, les collèges ont reçu 64% des subventions mais 46% des montants octroyés. Pour leur part, les SAIR présentent autant de demandes mais pour des sommes supérieures; ils reçoivent un moins grand nombre de subventions que leurs collègues des collèges mais obtiennent cependant une plus grande part des montants accordés (à l'exception de l'année 1982-83).

Par ailleurs, les données du Tableau 5 et de l'Annexe 7.4 montrent également que si le taux de réussite (nombre de subventions octroyées sur nombre de subventions demandées) et le taux de satisfaction chez les professeurs de collèges sont plus élevés pour le total des cinq années du programme et pour les quatre premières, la situation est différente en 1986-87. En effet, le taux de réussite a diminué de moitié en passant de 59% en 1985-86 à 30% en 1986-87 et le taux de satisfaction des besoins (montants) a également diminué de 30% par rapport à l'année précédente (en passant de 36% en 1985-86 à 25% en 1986-87). La rareté des

## Tableau 5

PROFIL DE LA DEMANDE PROVENANT DES COLLEGES ET DES CHERCHEURS SANS AFFILIATION INSTITUTIONNELLE RECONNUE DEPUIS LE DEBUT DU PROGRAMME A.C.S.A.I.R.

| PROGRAMME A.C.S.A.I.R. | | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 | 1987-1988 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | Colleges | $240,000 | $184,029 | $245,560 | $221,243 | 142,722 | --- |
| | Sans Aff. | $5,000 | $305,143 | $279,081 | $268,917 | 354,403 | --- |
| Enveloppe budgetaire - equipement | Colleges | $4,200 | $23,397 | $39,922 | $40,808 | 33,732 | --- |
| | Sans Aff. | $0 | $12,257 | $5,000 | $3,950 | 2,875 | --- |
| Enveloppe budgetaire - totale | Colleges | $245,000 | $207,426 | $285,482 | $262,051 | $176,454 | --- |
| | Sans Aff. | $5,000 | $317,400 | $284,081 | $272,867 | $357,278 | --- |
| Nombre de projets subventionnes | Colleges | 11 | 23 | 31 | 36 | 19 | --- |
| | Sans Aff. | 1 | 17 | 16 | 15 | 18 | --- |
| Subvention moyenne - fonctionnement | Colleges | $21,890 | $8,001 | $7,921 | $6,146 | $7,511 | --- |
| | Sans Aff. | $4,200 | $17,950 | $17,443 | $17,928 | $19,689 | --- |
| Subvention moyenne - totale | Colleges | $22,273 | $9,018 | $9,209 | $7,279 | $9,287 | --- |
| | Sans Aff. | $5,000 | $18,671 | $17,755 | $18,191 | $19,849 | --- |
| Montants demandes - fonctionnement | Colleges | $2,641,777 | $626,509 | $691,625 | $592,791 | $566,713 | [illegible] |
| | Sans Aff. | $1,585,255 | $1,158,665 | $1,635,802 | $1,330,301 | $1,258,541 | [illegible] |
| Montants demandes - equipement | Colleges | $211,170 | $89,235 | $100,733 | $103,356 | $122,644 | $60,472 |
| | Sans Aff. | $38,404 | $40,804 | $304,882 | $24,418 | $102,987 | $21,289 |
| Nombre de projets soumis | Colleges | 62 | 38 | 58 | 61 | 64 | 63 |
| | Sans Aff. | 31 | 50 | 62 | 56 | 53 | 44 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | Colleges | 9.1% | 29.4% | 35.5% | 37.3% | 25.1% | --- |
| | Sans Aff. | 0.3% | 26.3% | 17.1% | 20.2% | 28.2% | --- |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | Colleges | 2.0% | 26.2% | 40.0% | 39.5% | 27.5% | --- |
| | Sans Aff. | 0.0% | 30.0% | 1.6% | 16.2% | 2.8% | --- |
| Taux d'acceptation | Colleges | 17.7% | 60.5% | 53.4% | 59.0% | 29.7% | --- |
| | Sans Aff. | 3.2% | 34.0% | 25.8% | 26.8% | 34.0% | --- |

Données fournies par le Fonds FCAR

postes (dégagements) entraîne, selon le Comité du programme ACSAIR[10], un écart entre les subventions accordées aux chercheurs des collèges et aux SAIR. Le nombre de postes disponibles ayant diminué de façon importante (de 29,89 en 1985-86 à 17,9 en 1986-87), plusieurs projets recommandés de chercheurs de collèges ont dû être retranchés des listes de recommandations et les crédits disponibles ont été redistribués à des projets de chercheurs SAIR recommandés par les comités même s'ils étaient moins bien cotés que les projets des chercheurs des collèges qui avaient été laissés de côté faute de postes disponibles.

D'après les données du Fonds[11], seulement 5 des 45 collèges publics n'auraient pas présenté de demandes depuis le lancement du programme; des 40 autres dont des professeurs ont soumis des demandes, 27 ont obtenu des subventions. Eu égard au nombre de demandes, 18 des 27 collèges ont présenté 10 demandes ou moins en 5 ans et les 9 autres, soit le tiers, comptent pour les deux tiers des demandes. Enfin, il est intéressant de signaler que les collèges anglophones comptent pour 14% du nombre total de demandes, pour 20% du nombre des subventions reçues et 11% des montants octroyés.

## 2.2 La question des dégagements pour les professeurs des collèges

Les collèges n'étant pas autorisés à imputer à la recherche entreprise par leurs professeurs des crédits provenant de l'enveloppe budgétaire qui leur était impartie par le Ministère, la question des dégagements s'est imposée dès le lancement du programme. Contrairement à ce qui se pratique dans le cas de la recherche universitaire, les crédits alloués dans le cadre du programme ACSAIR devaient couvrir une partie des frais de remplacement des professeurs qui ont obtenu des subventions. Pour le Fonds FCAC, "seuls sont admissibles les frais de remplacement du personnel scientifique résultant des dégagements pour fins de recherche dûment autorisés par l'établissement"[12].

Aussi, dès la première année du programme, les montants demandés ont totalisé, pour les collèges seulement, plus de 2,6 millions de $, soit 10 fois plus que l'enveloppe prévue par le Fonds. La solution à ce problème est apparue dès l'année suivante suite à une décision du Ministère d'affecter, dans le cadre de l'application de la convention collective avec les syndicats de professeurs des

collèges, un certain nombre de postes pour la recherche subventionnée par le programme ACSAIR. Cette décision a eu pour conséquence d'amener une baisse importante des montants demandés par les chercheurs des collèges lors de l'exercice 1983-84 et des exercices subséquents. Il s'agit cependant d'une situation complexe qui dépend de plusieurs facteurs: le nombre de postes que le Ministère est en mesure d'affecter à la recherche, le réalisme avec lequel les candidats et les comités doivent évaluer le pourcentage du temps à consacrer à la recherche et, pour le Fonds, la difficulté d'harmoniser les demandes de dégagements potentiels avec les recommandations des comités d'appréciation.

Cette mesure existe depuis 1983-84 et la répartition des dégagements demandés et accordés, selon les données du Tableau 6, est la suivante:

| | Demandés (A) | Accordés (B) | % B sur A |
|---|---|---|---|
| 1983-84 | 32,3 | 16,56 | 51,3 |
| 1984-85 | 59,3 | 29,89 | 50,4 |
| 1985-86 | 57,4 | 24,16 | 42,1 |
| 1986-87 | 58,4 | 17,90 | 30,6 |
| Total | 207,4 | 88,51 | 42,7 |

Pour bien mesurer l'importance des dégagements dans le cadre du programme ACSAIR, il faut considérer qu'il s'agit de postes équivalents plein temps dont la valeur moyenne se situait entre 32 000$ et 35 000$. Ce qui signifie qu'il faudrait ajouter entre 8,7 et 9,6 millions de $ aux 5,1 millions d'aide directe demandée (pour un total se situant entre 13,8 et 14,7 millions de $) et entre 2,8 et 3,0 millions de $ aux 1 033 554$ alloués aux professeurs des collèges depuis le lancement du programme de 1982-1983 à 1986-1987. Cependant, ces données devront être révisées dans la mesure où la valeur d'un poste équivalent plein temps est établie présentement à 40 000$ par année.

Par ailleurs, toujours selon les données du Tableau 6, on constate, une fois passée l'année d'application de cette mesure, que la demande de dégagements en termes de postes est relativement stable dans le cadre du programme Acsair mais que par contre le nombre de postes accordés diminue sensiblement au cours des deux dernières années.

Tableau 6- DÉGAGEMENTS D'ENSEIGNEMENT DEMANDÉS ET ACCORDÉS POUR LES CHERCHEURS DE COLLÈGE DEPUIS L'EXERCICE 1983-1984

| | ACSAIR | | | | ACTIONS CONCERTÉES | | | | ACTIONS SPONTANÉES | | | | ÉQUIPES ET SÉMINAIRES | | | | OUVRAGES | | | | REVUES | | | | TOTAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | | DEMANDÉS | | ACCORDÉS | |
| | abs.[1] | postes[2] | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes | abs. | postes |
| -1984 | 82 | 32,3 | 40 | 16,56 | 3 | 1,2 | 0 | 0 | 11 | 3,0 | 0 | 0 | 17 | 10,5 | 11 | 2,88 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 113 | 47 | 51 | 19,44 |
| -1985 | 111 | 59,3 | 50 | 29,89 | 6 | 2,74 | 0 | 0 | 5 | 2,7 | 0 | 0 | 19 | 9,16 | 16 | 4,86 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 141 | 73,9 | 66 | 34,75 |
| -1986 | 100 | 57,4 | 51 | 24,16 | 7 | 2,3 | 0 | 0 | 3 | 1,7 | 1 | 0,77 | 33 | 14,5 | 15 | 6,36 | -- | -- | -- | -- | 2 | 0 | 1 | ,25 | 145 | 75,9 | 68 | 31,54 |
| -1987 | 90 | 58,4 | 27 | 17,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 5,1 | 2 | 1,60 | 25 | 11,8 | 13 | 5,5 | 1 | ,75 | 0 | 0 | 1 | ,25 | 0 | 0 | 125 | 76,3 | 42 | 25 |
| -1988 | 82 | 58,24 | -- | --- | N/D[3] | N/D | -- | -- | 8 | 4,4 | -- | -- | 15 | 8,43 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0 | 0 | -- | -- | 105 | 71,07 | -- | -- |

N.B. La demande comprend aussi les projets non-admissibles

1) abs.: nombre de chercheurs pour qui un dégagement est demandé

2) postes: nombre de postes équivalent temps complet

3) N/D: non disponible étant donné que les Actions concertées imputables à l'exercice 1987-1988 débutent l'automne prochain

1987-01-22

Données fournies par le Fonds FCAR

La question des dégagements pour les professeurs des collèges a donc été primordiale dans l'évolution de ce programme. En nombre suffisant, ils ont permis un certain développement des activités de recherche dans les collèges entre 1983--84 et 1985-86, alors qu'une baisse importante a conditionné les recommandations du Comité des programmes en 1986-87 et aurait ainsi freiné l'émergence des professeurs des collèges en recherche.

### 2.3 La situation des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue

Le programme ACSAIR est également ouvert depuis 1982-83 aux chercheurs non affiliés à une institution ou, selon les termes mêmes du Fonds, toute personne ayant un potentiel scientifique reconnu par ses qualifications académiques ou son expérience, n'occupant pas de poste ou n'étant pas rémunérée sur une base permanente (plein temps) dans le cadre de structures institutionnelles de recherche et d'enseignement. Dès le lancement du programme, le problème de la rémunération de ces chercheurs s'est posé: comment concilier la volonté de rendre accessibles les subventions ACSAIR à des chercheurs qui doivent être rémunérés à même l'enveloppe forcément limitée d'un programme expérimental.

La définition même de ce qu'est ou devrait être un chercheur sans affiliation a également fait problème en ce sens qu'il s'agissait d'une catégorie de personnel de recherche créée suite à une décision gouvernementale. Assez rapidement cependant, il s'est avéré qu'en raison des difficultés financières des universités ce sont surtout des "attachés de recherche" ou des chercheurs sous octroi qui ont tenté de se prévaloir des avantages du programme. Ce sont donc des chercheurs proches du modèle universitaire, c'est-à-dire plutôt préoccupés de recherche fondamentale que technologique, dont les demandes comportent des montants plus élevés que celles des collèges et qui semblent plus avertis des modes de production et de diffusion scientifiques que les professeurs des collèges. Dans ce contexte, il faut se demander si les chercheurs non affiliés doivent continuer à être admissibles au programme ACSAIR et s'il n'est pas temps de penser à une autre formule dans leur cas.

Selon les données disponibles au Fonds FCAR, en cinq ans le programme aurait rejoint environ 180 chercheurs non affiliés. De ce nombre, 66% sont des hommes qui se retrouvent majoritairement dans le secteur des sciences pures et appliquées (43%) alors que plus de 80% des femmes SAIR sont actives dans les secteurs des sciences sociales et des humanités.

## 2.4 Quelques caractéristiques des bénéficiaires du programme ACSAIR selon les résultats du sondage

Des 116 personnes sollicitées pour répondre au questionnaire, la moitié soit 58 l'ont fait et de ce nombre, 46 sont des chercheurs des collèges et 12 seulement sont des chercheurs non affiliés. Ce qui signifie un taux de réponse de 65% pour les collégiaux et de 26% pour les autres et l'échantillon de répondants est composé à 80% de professeurs de collèges.

Parmi les répondants, on retrouve la même proportion de femmes que dans la population totale des bénéficiaires; il semble cependant que la proportion des femmes soit plus élevée parmi les SAIR (soit 42%), mais le faible nombre de répondants de cette catégorie peut la rendre non significative.

Plus de 80% des répondants ont 45 ans ou moins et près de 50% ont entre 35 et 40 ans. Alors que 84% des professeurs des collèges ont 20 ans et moins de scolarité, la moitié des SAIR ont 21 ans et plus de scolarité. Plus de 58% des répondants collégiaux et 83% des SAIR sont détenteurs d'un doctorat et 5% seulement de tous les répondants sont présentement inscrits à un programme de formation supérieure. La plupart des chercheurs, soit 60%, proviennent du secteur des sciences pures (48%) et appliquées (12%).

Les données recueillies permettent de constater que plus des trois quarts des chercheurs ont 15 ans et moins d'expérience en enseignement et dans le cas des SAIR , 75% ont 5 ans et moins. Pendant que plus de 80% des professeurs des collèges ont 5 années et moins d'expérience en recherche, soit la durée du programme, l'autre 20% possède plus de 5 ans. Alors que 20% des répondants SAIR déclarent avoir moins d'une année d'expérience en recherche, un autre 50% cumule 5 ans et plus.

**3- Bilan de l'objectif visant à permettre aux chercheurs de contribuer, dans le cadre de ce programme, au développement de leur région et à la promotion de la culture scientifique**

Les concepts de "développement régional" et de "promotion de la culture scientifique" ne font l'objet d'aucune présentation particulière dans la documentation du Fonds FCAR et il appartient à chacun, semble-t-il, de les définir à sa façon.

Relativement au développement des régions par la recherche entreprise dans le cadre d'ACSAIR, des collèges de chacune des régions du Québec, à l'exception des Bois-Francs, ont obtenu des subventions. Cependant, si on exclut la grande région métropolitaine de Montréal (13 collèges) et de Québec (3 collèges), il en reste 11 pour toutes les autres régions. De plus, il est possible de constater un intérêt "régional" chez bon nombre de projets. Ainsi, dans la région du Saguenay-Lac-St-Jean, il est question de recherches sur la ouananiche, sur les bleuétières et sur des maladies héréditaires fréquentes en cette région alors qu'en Abitibi-Témiscamingue, il est surtout question d'exploration minière et que dans la région de Trois-Rivières, les professeurs de collèges s'intéressent particulièrement aux pâtes et papiers.

En fait, si dans une aussi vaste région comme celle de Montréal, les recherches portent sur l'acquisition du bilinguisme, sur l'aide aux personnes handicapées, sur les problèmes des jeunes (abandon scolaire, suicide, etc.), sur la culture littéraire, sur les relations entre communautés ethniques, etc., ailleurs, comme dans Portneuf, sur la Côte-Nord, dans la vallée du Richelieu ou à Rimouski, il est question d'histoire et de culture régionales. Enfin, il y a des recherches en technologie à La Pocatière pendant qu'en d'autres endroits des projets portent sur des sujets aussi variés que la tordeuse, les escargots, la culture en serre, le reboisement, l'écologie régionale, etc...

Plus des deux tiers (68%) considèrent que leurs projets subventionnés par ACSAIR concernent une problématique régionale, visent à solutionner un problème spécifique à leur région et ont été élaborés en collaboration avec le milieu concerné dans la région. Par ailleurs, 58% des répondants considèrent comme un avantage la collaboration avec le milieu, 53% disent ne pas avoir connu de difficul-

tés sur ce plan et 66% estiment que leurs travaux de recherche ont produit des résultats significatifs pour leur région ou leur milieu.

Quant à la promotion de la culture scientifique, notons qu'environ 9% de toutes les réalisations de tous les répondants sont constituées d'articles de journaux et hebdos régionaux et de compte rendus et la part de ce type de réalisations atteint 23% si on ajoute la catégorie "autres" telles des vidéos, expositions, etc. - dans la mesure où ce type de production contribue directement à la culture scientifique. Par contre, les réalisations arbitrées (revues avec comité de lecture, conférences avec arbitrage) comptent pour environ 47% des réalisations des répondants, l'autre 30% étant constitué de thèses, brevets, livres et autres ouvrages collectifs.

## 4- Bilan de l'objectif visant à appuyer la réalisation de projets de recherche libre, fondamentale ou appliquée, dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques

Le programme ACSAIR a engendré depuis son lancement un volume intéressant d'activités de recherche dans la très grande majorité des disciplines et secteurs techniques. En cinq ans d'existence, il a suscité 535 demandes totalisant plus de 12 millions de $ pour des projets de toutes natures proposés par plus de 450 professeurs (ou autres membres du personnel scientifique des collèges) et chercheurs non affiliés, assistés de 2 ou 3 personnes, provenant de toutes les régions du Québec et de 90% de tous les collèges publics.

Les demandes acheminées au programme ACSAIR sont réparties selon quatre grands domaines: sciences naturelles, technologie et sciences de l'ingénieur, sciences sociales, humanités. Comme nous l'avons vu précédemment, l'évolution de la demande et de l'offre semble suivre une progression adéquate - considérant la relative jeunesse du programme et la situation particulière de ces nouvelles catégories de chercheurs - dans trois des quatre domaines précités. En effet, le Comité 2 - Technologie et sciences de l'ingénieur - montre une baisse constante quant au nombre de subventions demandées et octroyées et quant aux montants demandés et al-

loués, une subvention moyenne en 1986-87 qui se rétablit au niveau de 1983-84 après avoir connu une baisse importante et présente enfin un taux de satisfaction des besoins en général inférieur à celui des sciences naturelles.

La recherche technologique devait constituer, lors de la création du programme, le fer de lance du développement des régions qui demeure un des aspects majeurs de la mission des collèges. C'est dans cette perspective que le Livre blanc sur les collèges, en traitant de l'objectif de développement régional pour ces établissements soutenait que:

> "cette vocation devait aussi prendre la forme d'un engagement plus vigoureux dans l'essor technologique du Québec"[13].

Il paraît maintenant évident qu'après cinq années d'existence, la recherche technologique n'a pas vraiment pris toute l'envergure escomptée et, selon les termes mêmes du Fonds,

> "Il y a là un problème majeur, d'autant plus qu'une partie importante du potentiel des collèges se retrouve précisément dans ce secteur d'activités et que le gouvernement a récemment doté les collèges d'une infrastructure de recherche dans ce domaine"[14].

Le Fonds réfère aux centres spécialisés dont l'implantation a débuté en 1983-84 dans différentes régions du Québec et qui se consacrent à des activités de recherche appliquée et d'aide technique destinées principalement aux PME locales dans des domaines tels le textile, le bois ouvré, la robotique. Pour l'exercice 1986-87, le nombre de postes de professeurs dégagés pour fins de recherche dans les centres spécialisés serait de 22. A cet égard, il est intéressant de souligner que 13% des répondants collégiaux déclarent que la réalisation de leurs travaux de recherche dans le cadre du programme ACSAIR leur a permis de collaborer avec des chercheurs des centres spécialisés.

## 5- Bilan relatif à l'objectif de sensibilisation des étudiants des collèges à la recherche scientifique

Il était généralement convenu lors du lancement du programme que l'accroissement des activités scientifiques et technologiques au sein des établissements collégiaux aurait des effets bénéfiques sur les étudiants. En effet, ceux-ci auraient désormais la possibilité de côtoyer des chercheurs, d'échanger avec eux, de pouvoir éventuellement participer à certaines étapes de leurs travaux et d'en voir les retombées à l'intérieur des cours qui leur sont dispensés.

La réalité observée au moyen du sondage indique qu'en cinq ans seulement, 75 étudiants collégiaux auraient collaboré aux travaux de recherche de professeurs de collèges, soit 12% de l'ensemble du personnel de recherche affecté aux projets de ces professeurs. Par contre, 60% des professeurs interrogés disent que la formation des étudiants a constitué un des objectifs de leur démarche de recherche et 80% estiment que le fait de réaliser des activités de recherche a produit un effet sur leur enseignement.

## 6- Bilan de l'insertion des chercheurs des collèges et des chercheurs sans affiliation dans le système de la recherche subventionnée

Selon les données du sondage, chacun des chercheurs aurait présenté en moyenne 2,8 demandes avec un montant moyen demandé de 13 800$; ils auraient par contre reçu en moyenne 1,9 subvention au montant moyen de 11 627$. De plus, ils auraient obtenu 48 subventions d'autres sources (autres programmes FCAR et autres sources) pour une moyenne de 0,83 par chercheur mais avec un montant moyen de 58 612$.

De façon plus particulière, 41% des professeurs des collèges financés dans le cadre du programme ACSAIR auraient présenté environ 50 demandes auprès d'organismes subventionnaires québécois (incluant les autres programmes du fonds FCAR) et canadiens, comme l'indique l'Annexe 7.5.

Par ailleurs, les données du Tableau 6, permettent de constater que les professeurs des collèges ont demandé pour d'autres programmes du Fonds FCAR (Équipes, Actions Spontanées, etc.) des dégagements totalisant 65,7 postes (soit 24,1% du total), ce qui représente une demande se situant entre 2,1 et 2,3 millions de $.

Au plan des réalisations, les 58 répondants totalisent 661 réalisations diverses, soit 11,4 par chercheur pour cinq ans ou 2,28 réalisations par année et par chercheur.

Enfin, il est intéressant de constater que 62% des répondants déclarent que l'octroi d'une subvention ACSAIR leur a permis de participer de façon plus active qu'avant ACSAIR à des congrès, colloques et séminaires et que 14% des répondants n'avaient jamais participé à de telles manifestations avant d'être subventionnés par ACSAIR. Par ailleurs, 31% des répondants estiment que leur participation au programme ACSAIR leur a permis de soumettre des demandes de subventions plus qu'avant ACSAIR alors qu'un autre 50% affirme n'avoir jamais fait de demande de subvention avant de se présenter au programme ACSAIR.

Tous les chercheurs interrogés déclarent avoir l'intention de continuer leurs activités de recherche et de présenter d'autres demandes de subventions dans le cadre de ce programme ou de tout autre programme de soutien à la recherche.

## 7. Synthèse du bilan

### 7.1 Considérations d'ensemble

#### 7.1.1 L'évolution de l'enveloppe - l'offre et la demande

En cinq ans, 187 subventions totalisant 2 246 898$ ont été octroyées dans le cadre du programme ACSAIR, dont 67 à des chercheurs SAIR et 120 à des chercheurs provenant de 27 collèges répartis dans la plupart des régions du Québec. L'enveloppe annuelle du programme s'est maintenue autour de 500 000$ et n'a jamais compté pour plus de 2,6% du budget total de l'ensemble des programmes de subventions. Les montants alloués représentent seulement un peu plus du quart des sommes demandées, ce qui est beaucoup inférieur aux taux observés dans les autres programmes.

Au plan des secteurs disciplinaires, les sciences naturelles et la technologie-sciences de l'ingénieur présentent moins de demandes que le secteur des sciences sociales-humanités mais sont sur-représentées en ce qui concerne ,le nombre de subventions et les montants octroyés.

Les collèges ont obtenu, en cinq ans, 64% du nombre des subventions mais seulement 46% des sommes octroyées. Pour leur part, les SAIR présentent autant de demandes mais pour des sommes supérieures; ils reçoivent un moins grand nombre de subventions que leur collègues des collèges mais obtiennent une plus grande part des montants accordés.

#### 7.1.2 La question des dégagements pour les professeurs des collèges

A l'analyse, l'impact des dégagements sur l'évolution du programme ACSAIR et sur le développement de la recherche dans les collèges semble se révéler déterminant. En 1982-1983, avant l'introduction de cette mesure, les montants demandés par les collèges seulement ont totalisé 2,6 millions $, soit 10 fois l'enveloppe alors prévue par le Fonds pour ACSAIR. Les montant demandés devaient couvrir les frais de remplacement pour les professeurs appelés à réaliser des activités de recherche. L'ampleur de la demande a témoigné alors du niveau d'intensité et des attentes des professeurs des collèges au plan de la recherche subventionnée.

Par ailleurs, le recours aux postes en dégagement pour la recherche a permis, d'une part, de répondre aux besoins des chercheurs des collèges en termes de subventions de fonctionnement et, d'autre part, de concrétiser la réalisation d'activités de recherche chez les professeurs des collèges. Compte tenu du niveau de l'enveloppe annuelle de ACSAIR (environ 500 000$), un moins grand nombre de professeurs de collèges auraient été en mesure de faire de la recherche subventionnée sans l'apport des postes en dégagement, comme le démontrent les données de l'exercice 1986-1987 alors qu'une diminution de 26% du nombre de postes disponibles a entraîné une baisse de 33%, par rapport à 1985-1986, des montants octroyés aux chercheurs des collèges.

Enfin, en établissant à 35 000$ le coût d'un poste équivalent plein temps dégagé pour la recherche dans le cadre de ACSAIR, c'est donc une somme variant entre 3 et 3,5 millions de $ (pour 88,51 postes) qu'il faudrait ajouter aux 1 175 613$ versés en subvention de fonctionnement et équipement aux chercheurs des collèges en 1982-83 et 1986-87.

### 7.1.3 La situation des chercheurs SAIR

La définition même d'un chercheur "sans affiliation institutionnelle reconnue" a fait problème et il s'est avéré à l'expérience que ce sont surtout des "attachés de recherche", des professionnels de la recherche sans statut universitaire ou des chercheurs sous octrois qui se sont prévalus du programme ACSAIR. En cinq ans, le programme aurait rejoint environ 180 chercheurs non affiliés dont les 2/3 sont des hommes; alors que les femmes SAIR se retrouvent très majoritairement dans le secteur des sciences sociales et humanités, 43% des hommes SAIR sont du secteur des sciences pures et appliquées. Les chercheurs SAIR paraissent plus près du modèle universitaire que les professeurs des collèges et semblent donc plus avertis des modes de compétition, de production et de diffusion prévalant dans la recherche subventionnée au Québec et au Canada.

## 7.2 Les objectifs

### 7.2.1 Les objectifs généraux du Fonds

Le programme ACSAIR réfère directement à deux des grands objectifs ou fonctions du Fonds FCAR soit; "l'aide financière à la recherche dans les établissements d'enseignement post-secondaire" et "l'aide aux chercheurs non rattachés" à de tels établissements. Il participe très indirectement et assez marginalement à l'objectif de "diffusion des connaissances dans tous les domaines". Enfin, il contribue également à l'objectif de "formation de chercheurs" en ce sens que 58 professeurs de collèges (représentant 21,97 postes équivalent plein temps) ont été associés à des équipes universitaires dans le cadre du programme "Équipes" ou ont été responsables de subventions dans le cadre des "Actions spontanées" depuis 1982-1983.

### 7.2.2 Les autres objectifs poursuivis par le Fonds

La poursuite de l'excellence, l'émergence, la complémentarité, la structuration de la recherche et la collaboration inter-institutionnelle constituent des objectifs ou orientations, qui sans être toujours exprimés formellement, ont néanmoins marqué les actions du Fonds au cours des années.

La poursuite de l'excellence, tout en constituant un objectif fort valable, doit être comprise dans le contexte très particulier de la recherche en milieu collégial. Pratiquement inexistante avant ACSAIR, elle commence à peine à se développer et la quantité des réalisations à son actif est encore insuffisante pour juger adéquatement de l'atteinte de cet objectif. Cependant, le fait de s'appuyer dès le départ sur des critères d'évaluation de la performance relativement identiques à ceux qui prévalent à l'université et sur des comités comptant une bonne part de chercheurs universitaires ou d'autres secteurs témoigne du souci de tendre vers l'excellence.

Plusieurs indicateurs permettent de mesurer le degré d'émergence atteint par les professeurs des collèges et les SAIR. De 1982-1983 à 1986-1987, le programme ACSAIR a suscité 535 demandes totalisant près de 12 millions de $ pour des projets de toutes natures proposés par environ 300 chercheurs (assistés souvent de 2 ou 3 personnes) provenant de toutes les régions du Québec (incluant 40 collèges). Par ailleurs, les professeurs des collèges ont soumis des demandes dans les autres programmes du Fonds représentant 65,7 postes en dégagement. De plus, les répondants au sondage déclarent avoir demandé, depuis le lancement du programme, 74 subventions totalisant 2,8 millions $ à d'autres programmes que ACSAIR, tant au Québec qu'au Canada, et disent avoir reçu 52 subventions d'autres sources pour un montant de plus de 932 000$. Enfin, 62% des répondants estiment que la subvention ACSAIR leur a permis de participer plus qu'avant ACSAIR à des congrès, colloques, etc. et 50% des répondants n'avaient jamais fait de demande avant de se présenter au programme ACSAIR.

La complémentarité vue dans la perspective des fonds québécois de FCAR en regard des sources fédérales de subventions ne s'applique pas dans le cas de ACSAIR.

L'impact de ce programme sur la structuration de la recherche dans les collèges est significatif considérant l'évolution de l'offre et de la demande et compte tenu des moyens mis en place: subventions directes de fonctionnement, crédits d'équipement impartis à même le Plan triennal d'équipement de l'enseignement collégial public, postes en dégagement pour la recherche. Par ailleurs, d'inexistante pratiquement en 1982-1983, l'organisation de la recherche se développe rapidement dans les collèges et bon nombre d'entre eux se sont dotés de mécanismes appropriés et ont adopté des mesures adéquates de soutien à la recherche. Ainsi, dans quelques collèges, des équipes de chercheurs contribuent à l'encadrement et à la formation des autres chercheurs en émergence. Cependant, le développement de la recherche dans les collèges est encore trop récent pour y trouver des formes élaborées de regroupement comme des laboratoires, des groupes ou des centres.

Enfin, la collaboration entre les niveaux universitaire et collégial, bien qu'embryonnaire, se manifeste par la participation d'universitaires aux comités d'évaluation du programme ACSAIR et de professeurs de collèges aux jurys du programme "Équipes" (8 en 1985-1986) et par la mise en place de comités de concertation université-collèges (comme dans la région de la Mauricie).

### 7.2.3 Les objectifs spécifiques du programme ACSAIR

Le premier objectif consiste à "permettre aux chercheurs de contribuer au développement de leur région et à la promotion de la culture scientifique". Il importe d'abord de préciser qu'il s'agit d'un objectif difficilement mesurable au moment de dresser le bilan de ce programme. Il est, par contre, intéressant de constater que des chercheurs de presque toutes les régions ont obtenu des subventions pour des projets dont bon nombre témoignent d'un intérêt "régional".

L'objectif visant à appuyer la réalisation de projet de recherche libre, fondamentale ou appliquée dans les divers champs disciplinaires et secteurs techniques est relativement général et le bilan d'un tel objectif est également difficilement mesurable. Il faut cependant noter qu'environ la moitié des répondants (47%) soutiennent faire de la recherche fondamentale libre alors qu'un autre 47% déclarent faire de la recherche appliquée. Il faut cependant noter que la recherche technologique (Technologie et sciences de l'ingénieur) n'a pas pris la place escomptée et connaît une baisse constante depuis le début du programme.

La sensibilisation des étudiants des collèges à la recherche scientifique constitue une orientation vivement souhaitée mais dont la réalisation demeure difficile à évaluer. En cinq ans, seulement 75 étudiants collégiaux auraient collaboré aux travaux de recherche des professeurs rejoints par le sondage. Par contre, 60% de ceux-ci disent que la formation des étudiants a constitué un des objectifs de leur démarche de recherche et 80% estiment que le fait de réaliser des activités de recherche a produit un effet sur leur enseignement.

### 7.2.4 Les autres objectifs du programme ACSAIR

La recherche technologique devait constituer, lors de la création du programme, le fer de lance du développement de la recherche dans les régions. En effet, surtout depuis la création des centres spécialisés, les collèges ont pour mission d'effectuer des recherches à caractère technologique et de mettre leurs ressources dans ce domaine au service des régions et plus particulièrement des entreprises qu'ils desservent. Or, comme on l'a noté précédemment, ce type de recherche a connu un développement plutôt décevant dans le cadre du programme ACSAIR.

L'accessibilité aux autres programmes du Fonds et des autres organismes subventionnaires québécois et canadiens a également constitué un objectif implicite de ce programme. A cet égard, les résultats sont assez concluants: dégagements demandés et accordés dans le cadre des autres programmes du Fonds, visibilité des chercheurs des collèges dans les comités d'évaluation de ces programmes, demandes présentées par les chercheurs des collèges et les SAIR auprès du Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS), du CRSH, du CRSNG et autres organismes (Annexe 7.5).

Enfin, l'identification des chercheurs non affiliés et leur insertion dans le réseau de la recherche subventionnée sont des éléments importants de la politique gouvernementale visant à "ne gaspiller aucun potentiel scientifique" qui réponde aux normes habituelles d'excellence et de pertinence (Livre blanc, p.35). A cet égard, le programme ACSAIR a rejoint plus de 180 chercheurs non affiliés et semble avoir atteint son objectif dans ce domaine.

## 7.3 Questions et prospective

Le programme ACSAIR aura permis effectivement au personnel des collèges de prendre ou, en certains cas, de renouer contact avec la recherche scientifique subventionnée. Il a connu une courte durée et a contribué au développement d'activités de recherche dans les collèges et certains acquis peuvent déjà être iden-

tifiés: implication dans la plupart des collèges et des secteurs, quelques collaborations avec des universités, plusieurs réalisations, plus grande visibilité des chercheurs des collèges auprès des organismes subventionnaires et une modeste insertion de ces nouvelles catégories de chercheurs (collèges et SAIR) dans le réseau de la recherche subventionnée.

La consolidation de ces acquis tout comme le développement de la recherche en milieu collégial, dépendent de la réponse apportée aux questions suivantes:

i) le programme ACSAIR a été implanté dans le cadre de l'application des dispositions du Livre blanc sur la recherche et le développement de la recherche dans les collèges, s'il doit se réaliser, repose sur les intentions du gouvernement dans ce domaine et sur les efforts et les moyens qu'il compte déployer à cette fin;

ii) avec ou sans ACSAIR, le milieu des collèges va-t-il continuer à manifester son enthousiasme et afficher le même dynamisme en recherche au cours des prochaines années?

iii) les professeurs des collèges pourront-ils continuer à bénéficier de l'aide très importante du MESS relativement aux postes en dégagement pour fins de recherche (et en nombre suffisant) au cours des prochaines années?

iv) les chercheurs des collèges seront-ils encore en mesure de continuer à participer aux travaux des équipes de recherche dans les universités et si oui, à quelles conditions?

v) sera-t-il possible dans un proche avenir, dans un souci de poursuite de l'excellence et d'utilisation maximale de tout le potentiel de recherche, de voir des professeurs des collèges diriger des équipes universitaires de recherche et d'assumer la direction d'étudiants universitaires de 2e ou 3e cycles dans la mesure où ils sont aptes à le faire?

Quant au programme ACSAIR, il s'avère avoir accompli sa mission et il ne devrait pas être maintenu comme tel. Cependant, toute alternative à ce programme devrait tenir compte des éléments suivants:

- la prise en compte de la situation particulière des collèges au plan de la recherche et du niveau collégial dans le réseau de l'enseignement post-secondaire et de la recherche;

- la garantie d'un nombre adéquat de postes en dégagement (environ 30 par année) pour fins de recherche à l'intention des professeurs des collèges;

- la possibilité offerte aux professeurs des collèges de diriger des étudiants gradués à l'université et, éventuellement et selon les mérites, d'assumer la direction d'équipes ou de laboratoires universitaires;

- le maintien de l'accessibilité des professeurs des collèges aux autres programmes de subventions du Fonds FCAR et de leur participation aux jurys d'évaluation dés projets soumis dans le cadre de ces programmes et

- la mise en place, dans le cas des SAIR, d'une formule différente de celle retenue pour les professeurs des collèges.

Enfin, que ce soit par le maintien du programme actuel, par l'implantation d'un nouveau programme ou par l'adoption de toute autre mesure tenant compte des éléments (ou conditions) énumérés (es) précédemment, les bénéfices escomptés du développement de la recherche dans les collèges sont importants pour:

- l'augmentation du potentiel de chercheurs québécois et l'amélioration de la performance du Québec au plan de la recherche subventionnée;

- la contribution potentiellement intéressante des professeurs des collèges à l'accroissement et à la diffusion des connaissances, à la formation de chercheurs, à la solution de problèmes socio-économiques ou culturels, etc.

- la contribution à une meilleure articulation Cégep-université et à l'amélioration globale du niveau collégial, une meilleure préparation des étudiants collégiaux à la formation universitaire et l'augmentation de la collaboration entre les professeurs-chercheurs des deux niveaux d'enseignement.

**Références**


1. Gouvernement du Québec, Un projet collectif. Énoncé d'orientations et plan d'action pour la mise en oeuvre d'une politique québécoise de la recherche scientifique, 1980, p.34.

2. Ibid., p.35.

3. Ibid., p.35.

4. Conseil des collèges, Avis du Conseil des collèges au ministre de l'Éducation au sujet de la recherche scientifique dans les collèges, juin 1981, p.22.

5. Ibid., p.29.

6. Fonds FCAR, Guides des subventions - 1987 - 1988, p.34.

7. Ibid., p.34.

8. Conseil des collèges, op.cit., p.12.

9. Fonds FCAR, op.cit., p.34.

10. Fonds FCAR, Rapport du Comité du programme ACSAIR 1986-87, p.8.

11. Ibid., pp.9-10.

12. Fonds FCAC, Le programme Aide aux chercheurs des collèges et aux chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue ACSAIR pour l'exercice 1982-83, Brochure, p.4.

13. Gouvernement du Québec, Les Collèges au Québec. Nouvelle étape. Projet du gouvernement à l'endroit des cégeps, MEQ, 1978, p.43.

14. Fonds FCAR, Plan triennal d'activité 1987-88 à 1989-90, décembre 1986, p.70.

Gouvernement du Québec
**Conseil des universités**

ANNEXE 7.1

## PROGRAMME ACSAIR - SONDAGE AUPRÈS DES BÉNÉFICIAIRES

1-: ___

2- NOM, PRÉNOM: _____, _____ 3- M__ F__ 4- AGE: ____

5- COLLÈGE: _____ DÉPARTEMENT: _____

6- CHERCHEUR SANS AFFILIATION. EMPLOYEUR ACTUEL (le cas échéant): _____

_____

7- SCOLARITÉ ET FORMATION ACADÉMIQUE:

7.1 Nombre total d'années de scolarité: _____

7.2 Diplômes obtenus:
- baccalauréat : _____
- maîtrise : _____
- licence : _____
- doctorat : _____
- post-doctorat : _____
- autres : _____

7.3 Domaine de formation: (consultez la classification Clarder)
- catégorie principale: _____ Code: _____
- autre, s'il y a lieu: _____ Code: _____

7.4 Etes-vous présentement inscrit(e) à un programme de formation supérieure:
Non __ Oui __ Si oui, lequel: _____
Dans quel domaine: _____
Quand comptez-vous terminer: 19___

8- EXPÉRIENCE DE TRAVAIL:

| 8.1 - Employeur | Fonction | Durée (mois) |
|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

8.2 - Durée totale des expériences de travail (en mois): _____
- en enseignement : _____
- en recherche : _____
- en d'autres domaines: _____

9- SUBVENTIONS:

9.1 Subventions demandées dans le cadre du programme ACSAIR:

| Année | Nombre | Fonctionnement($) | Equipement($) | Déplacements |
|---|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

9.2 Subventions obtenues dans le cadre du programme ACSAIR:

| Année | Nombre | Fonctionnement($) | Equipement($) | Dégagements |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

9.3 Subventions demandées dans le cadre des autres programmes du Fonds FCAR ou de tout autre organisme québécois ou canadien:

| Année | Nombre | Fonctionnement($) | Programme | Organisme |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

9.4 Subventions obtenues dans le cadre des autres programmes du Fonds FCAR ou de tout autre organisme québécois ou canadien:

| Année | Nombre | Fonctionnement($) | Programme | Organisme |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

10-PERSONNEL DE RECHERCHE:

10.1- Identifiez, par catégorie et année, le cas échéant, le nombre de personnes impliquées directement dans la réalisation de vos travaux dans le cadre du programme ACSAIR:

| Catégorie | 1982-83 | 1983-84 | 1984-85 | 1985-86 | 1986-87 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chercheur collégial | | | | | |
| Chercheur universitaire | | | | | |
| Chercheur sans affiliation | | | | | |
| Consultant | | | | | |
| Professionnel | | | | | |
| Etudiant collégial | | | | | |
| Etudiant universitaire | | | | | |
| Autre | | | | | |

10.2 La réalisation de vos travaux de recherche dans le cadre du programme ACSAIR vous a-t-elle permis de collaborer avec:

| | Oui | Non |
|---|---|---|
| - d'autres chercheurs collégiaux | ___ | ___ |
| - des chercheurs des centres spécialisés(collèges) | ___ | ___ |
| - des chercheurs universitaires | ___ | ___ |
| - des chercheurs dans les ministères, les instituts publics et autres organismes publics | ___ | ___ |
| - des chercheurs du secteur privé | ___ | ___ |
| - des représentants d'organismes publics de votre région | ___ | ___ |
| - des étudiants de niveau collégial | ___ | ___ |
| - des étudiants de niveau universitaire | ___ | ___ |

- d'autres personnes ou groupes (précisez) _____

_____

_____

_____

_____

11- TYPE DE RECHERCHE:

En vous référant aux définitions suivantes, quel type de recherche correspond le mieux à vos travaux:

- recherche fondamentale ou libre: travaux réalisés dans le but de faire avancer la connaissance: _____
- recherche appliquée: travaux entrepris esentiellement dans le but d'accroître les connaissances scientifiques en ayant cependant en vue une application pratique: _____
- recherche-développement: utilisation des résultats de la recherche fondamentale ou appliquée pour mettre en usage des matériaux utiles, des dispositifs produits, des systèmes et des processus ou pour améliorer ceux qui existent déjà, en vue de répondre à un ou des besoins identifiés: _____
- recherche orientée vers la solution de problèmes socio-économiques ou culturels de votre région: _____
- développement de technologies nouvelles ou nouvelles adaptations de technologies existantes: _____
- développement ou adaptation de supports pédagogiques: _____
- aucune de ces propositions est appropriée: _____

Dans ce cas, précisez: _____

_____

_____

_____

_____

12- SUPPORT INSTITUTIONNEL OU AUTRE:

12.1 Avez-vous obtenu de l'aide, du soutien technique ou un encadrement de votre institution, employeur ou de tout organisme ou personne lors de:

| | Oui | Non |
|---|---|---|
| - la préparation des demandes de subventions: | ___ | ___ |
| - la réalisation de vos projets: | ___ | ___ |
| - la reddition des comptes ou de la publication des résultats: | ___ | ___ |

- dans le cas d'une réponse positive, précisez la nature et la provenance du support obtenu: _____

_____

_____

_____

12.2 A titre de membre du personnel enseignant d'un collège, avez-vous bénéficié d'un dégagement d'enseignement admissible au programme ACSAIR:

Oui____ Non____

Si la réponse est positive, précisez la nature du dégagement obtenu: _____

_____

_____

_____

13- PRINCIPALES RÉALISATIONS DEPUIS LES CINQ (5) DERNIÈRES ANNÉES:

- les regrouper selon l'année et les catégories et utiliser les codes suivants: 1- Livres(LIV) 2- Contribution à un ouvrage collectif(COC) 3- Articles de revue avec comité de lecture(RAC) 4- Articles de revue sans comité de lecture(RSC) 5- Conférences avec arbitrage(CAA) 6- Conférences sans arbitrage(CSA) 7- Thèses dirigées(THE) 8- Brevets(BRE) 9- Articles de journaux et hebdos régionaux(AJR) 10- Compte rendus(CTR) 11- Revues de vulgarisation (RVG) 12- Autres réalisations (AUT).

| Année | Quantité | Code de la catégorie |
|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

14- SUITES A ACSAIR:

14.1 L'octroi d'une subvention du programme ACSAIR vous-a-t-il permis de participer à des congrès, colloques et séminaires en rapport avec les projets subventionnés:

- de façon plus active qu'avant ACSAIR: _____
- moins qu'avant ACSAIR: _____
- tout autant qu'avant ACSAIR: _____
- je n'avais jamais participé à de telles manifestations scientifiques avant ma ou mes subventions ACSAIR: _____

14.2 Votre participation au programme ACSAIR vous-a-t-elle permis de soumettre des demandes de subventions:

- plus qu'avant ACSAIR: _____
- autant qu'avant ACSAIR: _____
- moins qu'avant ACSAIR: _____
- je n'avais jamais fait de demande auparavant _____

15- IMPACT SUR LA FORMATION, L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE:

15.1 Diriez-vous que la formation des étudiants(es) a constitué un des objectifs de votre démarche de recherche: Oui ____ Non ____

15.2 Le fait de réaliser des activités de recherche dans le cadre de ce programme a-t-il eu un effet sur votre enseignement:

- aucun effet, je n'enseigne pas: _____
- aucun effet, ce que j'enseigne n'a pas de rapport avec mes activités de recherche: _____
- aucun effet à ce jour car mes travaux de recherche ne sont pas terminés ou le sont depuis trop récemment: _____
- mes activités de recherche ont (eu) un impact positif sur ma pratique d'enseignement: _____

Dans ce cas, précisez: _____

_____

_____

_____

15.3 La poursuite de travaux de recherche vous a-t-elle motivé à entreprendre, continuer ou compléter, le cas échéant, des études supérieures:

Oui _____

Non _____

J'ai déjà complété de telles études _____

16- IMPACT SUR LE MILIEU:

16.1 Vos projets de recherche subventionnés dans le cadre du programme ACSAIR:

- concernent une problématique technologique, socio-économique ou culturelle de votre région: _____
- visent à solutionner un problème spécifique de votre région: _____
- ont été élaborés en collaboration avec le milieu concerné de votre région: _____
- aucune de ces propositions ne correspond à mes projets: _____

16.2 Considérez-vous la collaboration avec le milieu comme une contrainte _____, un avantage _____, sans effet _____, ne s'appliquant pas dans mon cas _____. Veuillez préciser votre réponse:

_____
_____
_____
_____

16.3 Avez-vous rencontré des difficultés notables dans la collaboration avec le milieu: Ne s'applique pas _____ Non _____ Oui _____
Si oui, élaborez brièvement: _____
_____
_____
_____
_____

16.4 Estimez-vous que vos travaux de recherche ont produit des résultats significatifs pour votre région ou votre milieu:
Oui _____ Non _____ Pas de résultats _____ Ne s'applique pas _____

17- OBJECTIFS ET EFFICACITÉ DE LA GESTION:

17.1 Dans le cas où une ou plusieurs de vos demandes n'a(ont) pas été retenue(s) pour fins de subvention dans le cadre du programme ACSAIR, déterminez par ordre de priorité (1 à 8) lesquelles des propositions suivantes vous paraissent les plus appropriées:

1- les jurys auraient été trop sévères: _____
2- les comités n'étaient pas représentatifs de la discipline et/ou du milieu collégial: _____
3- les mécanismes d'évaluation et les critères de sélection n'étaient pas adéquats: _____
4- la compétition était trop vive pour les crédits disponibles: _____
5- le nombre de postes (pour fins de dégagement) consacrés au programme était insuffisant: _____
6- je ne connais pas la composition des jurys: _____
7- aucune de ces propositions me paraît appropriée: _____
8- aucune de mes demandes n'a été refusée: _____

17.2 Avez-vous l'intention de continuer vos activités de recherche et de présenter d'autres demandes de subventions dans le cadre de ce programme ou de tout autre programme de soutien à la recherche: Oui _____ Non _____
Précisez: _____

17.3 A votre avis, quel(s) devrait(ent) être l'(es) objectif(s) du programme ACSAIR ou d'un programme semblable?

COMMENTAIRES:

Gouvernement du Québec
**Conseil des universités**

ANNEXE 7.2

## PROGRAMME ACSAIR - SONDAGE AUPRÈS DES ÉTABLISSEMENTS

1-: ___

2- COLLÈGE : _____

3- RÉPONDANT: _____

4- FONCTION: _____

5- A votre connaissance, combien de demandes de subventions ont été soumises par des membr du personnel de votre collège dans le cadre du programme ACSAIR depui l'exercice 1982-_____. De ce nombre, combien ont été retenues pour fins de subvention: _____. Combien ont été refusées:_____.

6- Depuis le lancement du programme en 1982, quelles ont été les mesures prises par votre établissement en ce qui concerne:

- l'information destinée aux chercheurs ou aux autres catégories de personnes admissibles au programme : _____
  _____
- le soutien technique à l'intention des chercheurs lors de la préparation des demandes de subventions: _____
  _____
- la préparation des rapports: _____
  _____
- la publication et la diffusion des résultats de leurs travaux: _____
  _____

Précisez votre réponse: _____
_____
_____

7- Quelles ont été les principales mesures concrètes (dégagement, services techniques, prêt, etc) adoptées par votre établissement en vue de favoriser l'émergence et le développement d'activités de recherche: _____
_____
_____
_____
_____
_____

8- Quelle est à votre avis l'importance de la dimension "régionale" dans l'ensemble de la démarche de recherche réalisée par les professeurs de votre collège:

_____

_____

_____

9- A votre avis, dans quelle proportion (%) les démarches de recherche entreprises par les professeurs de votre collège:

- concernent plutôt une problématique technologique, socio-économique ou culturelle de votre région: _____%
- visent généralement à résoudre un problème spécifique à votre région: _____%
- ont été élaborées pour une bonne part en collaboration avec le milieu concerné de votre région: _____%
- aucune de ces propositions ne convient: _____

10- Est-ce que le programme ACSAIR a encouragé la collaboration des professeurs de votre collège avec:

- des chercheurs des autres collèges: Oui _____ Non _____ Ne sait pas _____
- des chercheurs des centres spécialisés: Oui _____ Non _____ Ne sait pas _____
- des chercheurs dans les universités: Oui _____ Non _____ Ne sait pas _____
- des chercheurs d'autres organismes: Oui _____ Non _____ Ne sait pas _____

11- Quelles ont été, le cas échéant, les difficultés importantes rencontrées par votre collège dans le domaine de la recherche depuis le lancement du programme ACSAIR en 1982: _____

_____

_____

_____

_____

12- Dans le cas où une ou plusieurs des demandes soumises par des membres de votre institution n'aurait(ent) pas été retenue(s) pour fins de subvention, à quoi attribuez-vous cette situation: _____

_____

_____

_____

_____

13- L'implication de plus en plus grande des professeurs de votre collège dans des activités de recherche a-t-elle provoqué un impact (positif ou négatif) sur leur pratique de l'enseignement: _____

_____

_____

_____

_____

14- Avez-vous l'intention:
- de maintenir votre soutien à la recherche à son niveau actuel: _____
- d'accroître votre effort actuel: _____
- de réduire votre effort actuel: _____

Précisez: _____

15- A votre avis, quels ont été les impacts les plus significatifs du programme ACSAIR sur votre établissement: _____

16- A votre avis, quel(s) devrait(ent) être l'(es) objectif(s) du programme ACSAIR ou d'un programme semblable: _____

Commentaires:

ANNEXE 7.3

Enveloppe budgétaire du programme ACSAIR de 1982-1983 à 1986-1987 pour les comités.

Comprend:

Annexe 7.3a) Comité de Sciences naturelles
Annexe 7.3b) Comité Technologie et sciences de l'ingénieur
Annexe 7.3c) Comité Sciences sociales
Annexe 7.3d) Comité Humanités.

Enveloppe budgétaire du comité Sciences Naturelles
1982-1983 à 1986-1987

ANNEXE 5.1

Programme A.C.S.A.I.R.

| Comite 1 Sciences naturelles | Annees universitaires 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 16,428 | 101,145 | 159,875 | 147,800 | 193,290 |
| En dollars constants | 14,577 | 84,668 | 127,452 | 113,289 | 142,455 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 4,000 | 10,650 | 10,963 | 6,645 | 16,512 |
| En dollars constants | 3,549 | 8,915 | 8,740 | 5,093 | 12,169 |
| Enveloppe totale | 20,428 | 111,795 | 170,838 | 154,445 | 209,802 |
| En dollars constants | 18,126 | 93,584 | 136,192 | 118,382 | 154,624 |
| Nombre de projets subventionnees | 3 | 10 | 13 | 22 | 14 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 5,476 | 10,115 | 12,298 | 6,718 | 13,806 |
| En dollars constants | 4,859 | 8,467 | 9,804 | 5,149 | 10,175 |
| Subvention moyenne totale | 6,809 | 11,180 | 13,141 | 7,020 | 14,986 |
| En dollars constants | 6,042 | 9,359 | 10,476 | 5,381 | 11,045 |
| Montants demandes - fonctionnement | 733,635 | 269,815 | 714,945 | 358,195 | 476,580 |
| En dollars constants | 650,954 | 225,862 | 569,954 | 274,556 | 351,239 |
| Montants demandes - equipement | 103,904 | 11,964 | 252,772 | 36,807 | 57,332 |
| En dollars constants | 92,194 | 10,015 | 201,510 | 28,213 | 42,254 |
| Nombre de projets soumis | 21 | 19 | 32 | 34 | 35 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | 2.2% | 37.5% | 22.4% | 41.3% | 40.6% |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | 3.8% | 89.0% | 4.3% | 18.1% | 28.8% |
| Taux d'inflation annuelle | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% | 4.0% |
| Inflation cumulee (facteur) Annee de base 1982 | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

Source : Données fournies par le Fonds FCAR

ANNEXE 7.3b

Enveloppe budgétaire du comité Technologie et sciences de l'ingénieur 1982-1983 à 1986-1987

Programme A.C.S.A.I.R.

| Comite 2 Technologie et sciences de l'ingenieur | Annees universitaires 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 79,500 | 79,788 | 69,164 | 67,870 | 42,533 |
| En dollars constants | 70,540 | 66,79. | 55,138 | 52,022 | 31,347 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 0 | 25,004 | 31,524 | 33,277 | 17,216 |
| En dollars constants | 0 | 20,93. | 25,131 | 25,507 | 12,688 |
| Enveloppe totale | 79,500 | 104,792 | 100,688 | 101,147 | 59,749 |
| En dollars constants | 70,540 | 87,721 | 80,268 | 77,529 | 44,035 |
| Nombre de projets subventionnees | 3 | 9 | 11 | 9 | 5 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 26,500 | 8,865 | 6,288 | 7,541 | 8,507 |
| En dollars constants | 23,513 | 7,421 | 5,013 | 5,780 | 6,270 |
| Subvention moyenne totale | 26,500 | 11,644 | 9,153 | 11,239 | 11,950 |
| En dollars constants | 23,513 | 9,747 | 7,297 | 8,615 | 8,807 |
| Montants demandes - fonctionnement | 907,929 | 529,837 | 372,500 | 202,927 | 194,487 |
| En dollars constants | 805,605 | 443,527 | 296,957 | 155,544 | 143,337 |
| Montants demandes - equipement | 100,520 | 112,037 | 118,023 | 53,900 | 131,730 |
| En dollars constants | 89,191 | 93,788 | 94,088 | 41,314 | 97,085 |
| Nombre de projets soumis | 21 | 17 | 20 | 16 | 14 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | 8.8% | 15.1% | 18.6% | 33.4% | 21.9% |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | 0.0% | 22.3% | 26.7% | 61.7% | 13.1% |
| Taux d'inflation annuelle | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% | 4.0% |
| Inflation cumulee (facteur) Annee de base 1982 | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

Source : Données fournies par le Fonds FCAR

Enveloppe budgétaire du comité Sciences sociales
1982-1983 à 1986-1987

ANNEXE 7.3c

Programme A.C.S.A.I.R.

| Comite 3 Sciences sociales | Annees universitaires 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 96,793 | 227,534 | 188,949 | 176,190 | 144,172 |
| En dollars constants | 85,884 | 190,469 | 150,630 | 135,050 | 106,255 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 200 | 0 | 2,435 | 3,586 | 2,879 |
| En dollars constants | 177 | 0 | 1,941 | 2,749 | 2,122 |
| Enveloppe totale | 96,993 | 227,534 | 191,384 | 179,776 | 147,051 |
| En dollars constants | 86,062 | 190,469 | 152,571 | 137,798 | 108,377 |
| Nombre de projets subventionnees | 3 | 13 | 11 | 12 | 8 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 32,264 | 17,503 | 17,177 | 14,675 | 17,022 |
| En dollars constants | 28,628 | 14,652 | 13,694 | 11,248 | 12,545 |
| Subvention moyenne totale | 32,331 | 17,503 | 17,399 | 14,981 | 18,381 |
| En dollars constants | 28,687 | 14,652 | 13,870 | 11,483 | 13,547 |
| Montants demandes - fonctionnement | 1,690,737 | 755,022 | 875,013 | 905,774 | 881,265 |
| En dollars constants | 1,500,191 | 632,029 | 697,560 | 694,276 | 649,492 |
| Montants demandes - equipement | 36,550 | 6,038 | 16,803 | 23,411 | 18,509 |
| En dollars constants | 32,431 | 5,054 | 15,787 | 17,945 | 13,641 |
| Nombre de projets soumis | 32 | 35 | 39 | 42 | 42 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | 5.7% | 30.1% | 21.6% | 19.5% | 16.4% |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | 1.0% | 0.0% | 14.5% | 15.3% | 15.6% |
| Taux d'inflation annuelle | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% | 4.0% |
| Inflation cumulee (facteur) Annee de base 1982 | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

Source : Données fournies par le Fonds FCAR

Enveloppe budgétaire du comité Humanités
1982-1983 à 1986-1987

ANNEXE 7.3d

Programme A.C.S.A.I.R.

| Comite 4 Humanites | Annees universitaires 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 53,079 | 80,705 | 106,653 | 98,300 | 117,130 |
| En dollars constants | 47,097 | 67,558 | 85,024 | 75,347 | 86,325 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 0 | 0 | 0 | 1,250 | 0 |
| En dollars constants | 0 | 0 | 0 | 958 | 0 |
| **Enveloppe totale** | **53,079** | **80,705** | **106,653** | **99,550** | **117,130** |
| **En dollars constants** | 47,097 | 67,558 | 85,024 | 76,305 | 86,325 |
| Nombre de projets subventionnees | 3 | 8 | 12 | 8 | 10 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 17,693 | 10,083 | 8,888 | 12,288 | 11,713 |
| En dollars constants | 15,699 | 8,445 | 7,085 | 9,419 | 8,632 |
| Subvention moyenne totale | 17,693 | 10,083 | 8,888 | 12,444 | 11,713 |
| En dollars constants | 15,699 | 8,445 | 7,085 | 9,538 | 8,632 |
| Montants demandes - fonctionnement | 971,717 | 230,500 | 365,169 | 456,196 | 274,922 |
| En dollars constants | 862,204 | 192,952 | 291,113 | 349,674 | 202,618 |
| Montants demandes - equipement | 8,600 | 0 | 18,017 | 13,656 | 18,060 |
| En dollars constants | 7,631 | 0 | 14,363 | 10,467 | 13,310 |
| Nombre de projets soumis | 19 | 17 | 29 | 25 | 26 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | 5.5% | 35.0% | 29.2% | 21.5% | 42.6% |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 9.2% | 0.0% |
| Taux d'inflation annuelle | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% | 4.0% |
| Inflation cumulee (facteur) Annee de base 1982 | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

Source : Données fournies par le Fonds FCAR

**ANNEXE 7.4**

Comparaison entre les chercheur-es des collèges et les chercheur-es sans affiliation institutionnelle reconnue (SAIR) pour le nombre et les montants demandés et octroyés.
de 1982-1983 à 1986-1987

| | | Subventions demandées | | | | Subventions demandées | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nb | % | Montant | % | Nb | % | Montant | % |
| 82-83 | COLLEGES | 62 | 66.7% | 2,641,777$ | 62.5% | 11 | 91.7% | 240,000$ | 98.0% |
| | SAIR | 31 | 33.3% | 1,586,255$ | 37.5% | 1 | 8.3% | 5,000$ | 2.0% |
| | TOTAL | 93 | | 4,228,032$ | | 12 | | 245,000$ | |
| 83-84 | COLLEGES | 38 | 43.2% | 626,509$ | 35.1% | 23 | 57.5% | 184,029$ | 37.6% |
| | SAIR | 50 | 56.8% | 1,158,665$ | 64.9% | 17 | 42.5% | 305,143$ | 62.4% |
| | TOTAL | 88 | | 1,785,174$ | | 40 | | 489,172$ | |
| 84-85 | COLLEGES | 58 | 48.3% | 691,825$ | 29.7% | 31 | 66.0% | 245,560$ | 46.8% |
| | SAIR | 62 | 51.7% | 1,635,802$ | 70.3% | 16 | 34.0% | 279,081$ | 53.2% |
| | TOTAL | 120 | | 2,327,627$ | | 47 | | 524,641$ | |
| 85-86 | COLLEGES | 61 | 52.1% | 592,791$ | 30.8% | 36 | 70.6% | 221,243$ | 45.1% |
| | SAIR | 56 | 47.9% | 1,330,301$ | 69.2% | 15 | 29.4% | 268,917$ | 54.9% |
| | TOTAL | 117 | | 1,923,092$ | | 51 | | 490,160$ | |
| 86-87 | COLLEGES | 64 | 54.7% | 568,713$ | 31.1% | 19 | 51.4% | 142,722$ | 28.7% |
| | SAIR | 53 | 45.3% | 1,258,541$ | 68.9% | 18 | 48.6% | 354,403$ | 71.3% |
| | TOTAL | 117 | | 1,827,254$ | | 37 | | 497,125$ | |
| TOTAL | COLLEGES | 283 | 52.9% | 5,121,615$ | 42.4% | 120 | 64.2% | 1,033,554$ | 46.0% |
| | SAIR | 252 | 47.1% | 6,969,564$ | 57.6% | 67 | 35.8% | 1,212,544$ | 54.0% |
| | TOTAL | 535 | | 12,091,179$ | | 187 | | 2,246,098$ | |

Source: Tableau 5, Données fournies par le Fonds FCAR.

LISTE DES SUBVENTIONS DEMANDEES ET RECUES PAR LES REPONDANTS DU SONDAGE (SUBV. AUTRES QUE ACSAIR)

| Numéro du questionnaire | Subv.demandées NB | ..($) | Subv. reçues NB | ..($) | Organismes/Programmes |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3,660$ | 1 | 2,684$ | Aide a l'édition |
| 3 | 1 | 3,500$ | 1 | - | Aide à l'édition -Conseil des Arts du Canada |
| | 3 | 2,308$ | 2 | - | Voyage (conférences intern.) -CRSH |
| 8 | 1 | 1,550$ | | | PROSIP |
| 17 | 2 | 9,620$ | 2 | 9,620$ | Conseil des Arts du Canada |
| 18 | 1 | - | 1 | - | OGEC |
| 20 | 1 | 1,500$ | 1 | 1,500$ | FCAR |
| 21 | 2 | DEGAG. | 2 | DEGAG. | A.G.I.R. (MESST) |
| 24 | 1 | 173,949$ | 1 | 173,949$ | Act. Spontanees -FCAR |
| 30 | 3 | 146,724$ | 3 | 111,486$ | SSHRC |
| | 3 | 188,976$ | 3 | 188,976$ | Act. Spontanées -FCAR |
| 33 | 1 | 8,000$ | | | CRSH |
| | 1 | 10,000$ | | | Fondation Bronfman |
| | 1 | 14,000$ | | | OGEC |
| 42 | 1 | - | | | Eq. et Séminaires -FCAR |
| 45 | 1 | 2,000$ | | | Recherche-SSHRC |
| | 1 | 6,070$ | 1 | 6,070$ | Explorations Grants -Conseil du Canada |
| 50 | 1 | 42,788$ | 1 | 18,000$ | Eq. et Séminaires -FCAR |
| | 1 | 42,000$ | | | CORS |
| | 1 | 15,000$ | | | Act. Spontanées -FCAR |
| 52 | 1 | 1,000$ | 1 | 1,000$ | Fond Gérard Dion |
| 53 | 3 | 90,000$ | 3 | 34,000$ | Eq. et Séminaires -FCAR |
| | 1 | 7,800$ | 1 | 7,800$ | Fondation - Apple |
| | 1 | 30,000$ | | | CRSH |
| 54 | 1 | 170,810$ | 1 | - | Act. Spontanees -FCAR |
| | 1 | 198,000$ | | | Subv. Stratégiques -CRSH |
| 58 | 3 | 70,000$ | 2 | 70,000$ | Thématiques -CRSNG |
| 60 | 2 | - | 3 | - | Equipes -FCAR |
| | 1 | - | 1 | - | Centre de Recherche -FCAR |
| 67 | 1 | 170,810$ | 1 | - | Act. Spontanées -FCAR |
| | 1 | 198,000$ | | | Subv. Stratégiques -CRSH |
| 70 | 4 | DEGAG. | 3 | DEGAG. | Eq. et Séminaires -FCAR |
| | 3 | 76,000$ | 3 | 48,600$ | Operating Grants -NSERC |
| | 1 | 45,000$ | 1 | 30,000$ | Revues Scientifiques -FCAR |
| 74 | 2 | 67,65e$ | 2 | 60,891$ | CORS |
| | 1 | 1,906$ | 1 | 1,906$ | Défi '86 -Emploi et Immigration Canada |
| 79 | 3 | 259,597$ | 1 | 39,902$ | CRSH |
| | 2 | 351,725$ | | | Eq. et Séminaires -FCAR |
| | 1 | 6,733$ | 1 | 5,000$ | PAPACC -UQAM |
| 88 | 4 | 385,681$ | 2 | 117,000$ | CRSHC |
| 110 | 1 | 4,000$ | 1 | 4,000$ | Office de la langue Française |
| 111 | 1 | 20,000$ | | | Canadian Heart Foundation |
| | 1 | - | | | M.R.C. |
| 115 | 3 | - | 2 | - | Centre de Recherche -FCAR |
| | 3 | - | 3 | - | Equipe -CRSH |
| | 2 | - | 1 | - | Act. Structurantes -MESST |
| Total | 76 | 2,826,363.00$ | 53 | 932,384$ | |
| Moyenne | 1.7 | 61,442.67$ | 0.8 | 30,077$ | |

ANNEXE 7.6

Caractéristiques des répondants du sondage ACSAIR

Répartition des répondants selon leur âge et leur affiliation institutionnelle

| Age | Collégial | | Sair | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 à 30 | 1 | 2% | 1 | 8% | 2 | 3% |
| 31 à 35 | 4 | 9% | 2 | 17% | 6 | 10% |
| 36 à 40 | 22 | 48% | 5 | 42% | 27 | 47% |
| 41 à 45 | 11 | 24% | 1 | 8% | 12 | 21% |
| 46 à 50 | 5 | 11% | 1 | 8% | 6 | 10% |
| 51 à 55 | 2 | 4% | 0 | 0% | 2 | 3% |
| 55 et plus | 1 | 2% | 2 | 17% | 3 | 5% |
| Total | 46 | 100% | 12 | 100% | 58 | 100% |

Répartition des repondants selon leur sexe et et leur affiliation institutionnelle

| | Homme | Femme | Total | % |
|---|---|---|---|---|
| Collégial | 33 | 13 | 46 | 79% |
| Sair | 7 | 5 | 12 | 21% |
| Total | 40 | 18 | 58 | 100% |
| % | 69% | 31% | 100% | |

Répartition des répondants selon leur domaine de formation

| Domaine | Nb de Répondant | % |
|---|---|---|
| Administration | 1 | 2% |
| Arts | 0 | 0% |
| Education | 3 | 5% |
| Lettres | 5 | 9% |
| Sciences Appliquées | 7 | 12% |
| Sciences de la Santé | 0 | 0% |
| Sciences Humaines | 14 | 24% |
| Sciences Pures | 28 | 48% |
| Total | 58 | |

Caractéristiques des répondants du sondage ACSAIR

| Répartition des répondants selon leur département d'étude | Nb de Repondant | % |
|---|---|---|
| Arts | 0 | 0% |
| Lettres | 7 | 16% |
| Sciences ou techniques biologiques | 5 | 11% |
| Sciences ou Techniques de l'administration | 0 | 0% |
| Sciences ou techniques humaines | 13 | 29% |
| Sciences ou techniques physiques | 20 | 44% |
| | 33 | |

ANNEXE 7.7

Profil des demandes ACSAIR pour l'ensemble des comités
pour les exercices financiers de 1982-83 à 1986-87

| | Acceptées | Refusées | Total |
|---|---|---|---|
| Nombre d'équipe : | 187 | 358 | 545 |
| Nombre de chercheurs : | | | |
| CHC | 212 | 324 | 536 |
| CHS | 82 | 248 | 330 |
| CHU | 6 | 18 | 24 |
| Total : | 300 | 590 | 890 |
| Nombre d'étudiants : | | | |
| Collégial | 2 | 9 | 11 |
| 1e cycle | 1 | 21 | 22 |
| 2e cycle | 19 | 47 | 66 |
| 3e cycle | 5 | 16 | 21 |
| Total : | 27 | 93 | 120 |
| Subventions F.C.A.R. : | | | |
| demandée (fonct.) | 3,048,214$ | 24,118,951$ | 27,167,165$ |
| demandée (équip.) | 295,157$ | 843,446$ | 1,138,603$ |
| total : | 3,343,371$ | 24,962,397$ | 28,305,768$ |
| accordée (fonct.) | 2,249,898$ | 0$ | 2,249,898$ |
| accordée (équip.) | 166,141$ | 0$ | 166,141$ |
| total : | 2,416,039$ | 0$ | 2,416,039$ |
| Autres revenus : | | | |
| Autres crédits | 152,250$ | 76,708$ | 228,958$ |
| Subventions | 940,840$ | 1,226,851$ | 2,167,691$ |
| Contrats | 49,217$ | 72,500$ | 121,717$ |
| Bourses | 173,620$ | 246,920$ | 420,540$ |
| Autres | 61,784$ | 78,472$ | 140,256$ |
| Total des autres revenus: | 1,377,711$ | 1,701,451$ | 3,079,162$ |

Données fournies par le Fonds F.C.A.R. (série 5, tableau 05)

ANNEXE 7.8

Répartition des montants octroyés par collège
Programme ACSAIR 1982-1983 à 1986-1987

PROGRAMME A.C.S.A.I.R.

| | Exercice 1982-1983 | | | Exercice 1983-1984 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENTS | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction |
| AHUNTSIC | 0 | 0 | 0.0% | 900 | 0 | 100.0% |
| BOIS-DE-BOULOGNE | 0 | 0 | 0.0% | 2,800 | 2,787 | 5.8% |
| ABITIBI-TEMISCAMINGUE | 0 | 0 | 0.0% | 6,000 | 660 | 21.7% |
| REGIONAL CHAMPLAIN | 15,000 | 0 | 43.9% | 0 | 0 | 0.0% |
| DAWSON | 46,717 | 200 | 47.8% | 28,810 | 0 | 84.7% |
| EDOUARD-MONTPETIT | 0 | 0 | 0.0% | 15,500 | 0 | 59.1% |
| F.-X.-GARNEAU | 43,300 | 0 | 100.0% | 28,870 | 4,000 | 75.5% |
| GRANBY | 0 | 0 | 0 | 11,460 | 0 | 76.0% |
| JOHN-ABBOTT | 0 | 0 | 0.0% | 3,000 | 0 | 79.0% |
| DE JONQUIERE | 54,276 | 0 | 57.2% | 28,126 | 0 | 81.9% |
| LAPOCATIERE | 0 | 0 | 0.0% | 7,738 | 9,950 | 35.4% |
| DE LEVIS | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| LIONEL-GROULX | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| MAISONNEUVE | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| DE L'OUTAOUAIS | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| DE RIMOUSKI | 22,079 | 0 | 94.4% | 19,600 | 0 | 87.5% |
| RIVIERE-DU-LOUP | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| ROSEMONT | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| SANS AFFILIATION | 5,000 | 0 | 27.7% | 305,143 | 12,257 | 73.4% |
| DE SEPT-ILES | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| SHAWINIGAN | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| DE SHERBROOKE | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| SAINT-FELICIEN | 7,228 | 4,000 | 47.5% | 7,750 | 6,000 | 100.0% |
| SAINTE-FOY | 18,500 | 0 | 68.5% | 9,675 | 0 | 59.6% |
| SAINT-HYACINTHE | 12,500 | 0 | 100.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| ST-JEAN-SUR-RICHELIEU | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| DE TROIS-RIVIERES | 21,200 | 0 | 44.9% | 13,800 | 0 | 57.3% |
| VALLEYFIELD | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| VANIER | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| VIEUX-MONTREAL | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 245,800 | 4,200 | 59.7% | 489,172 | 35,654 | 66.5% |

Source : Rapport du comité ACSAIR 1986-1987

ANNEXE 7.8 (suite)

Répartition des montants octroyés par collège
Programme ACSAIR

| Exercice 1984-1985 | | | Exercice 1985-1986 | | | Exercice 1986-1987 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction | Fonct. (en $) | Equip. (en $) | Taux de satisfaction |
| 3,330 | 0 | 100.0% | 1,000 | 0 | 100.0% | 1,000 | 0 | 100.0% |
| 8,065 | 3,700 | 61.9% | 7,530 | 4,227 | 53.3% | 22,627 | 0 | 70.8% |
| 41,956 | 2,700 | 84.9% | 18,850 | 1,800 | 53.1% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 43,929 | 2,508 | 94.0% | 66,271 | 8,231 | 66.3% | 25,150 | 1,716 | 84.2% |
| 13,800 | 0 | 75.2% | 14,370 | 0 | 98.1% | 8,655 | 0 | 99.1% |
| 12,800 | 7,100 | 100.0% | 11,500 | 13,400 | 74.1% | 14,450 | 6,250 | 100.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 800 | 0 | 100.0% | 12,500 | 0 | 66.1% | 6,480 | 0 | 75.6% |
| 29,911 | 0 | 75.3% | 19,412 | 0 | 64.0% | 22,698 | 629 | 70.2% |
| 9,020 | 8,024 | 100.0% | 1,800 | 3,750 | 100.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 15,634 | 13,571 | 78.4% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 1,550 | 0 | 100.0% |
| 2,000 | 0 | 58.8% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 16,000 | 990 | 82.8% | 12,000 | 0 | 60.5% | 0 | 0 | 0.0% |
| 12,000 | 1,500 | 83.5% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 6,910 | 0 | 75.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 279,081 | 10,500 | 84.6% | 268,917 | 3,950 | 82.8% | 354,403 | 2,875 | 89.5% |
| 0 | 0 | 0.0% | 4,785 | 5,000 | 54.4% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 6,550 | 0 | 53.5% | 0 | 0 | 0.0% |
| 10,624 | 4,500 | 65.0% | 19,560 | 0 | 41.0% | 15,000 | 500 | 50.7% |
| 11,875 | 3,400 | 100.0% | 800 | 0 | 50.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 14,900 | 0 | 83.2% | 6,600 | 0 | 32.1% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 1,100 | 6,500 | 100.0% |
| 13,050 | 0 | 90.6% | 3,885 | 4,400 | 100.0% | 5,983 | 4,466 | 100.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| 1,500 | 0 | 100.0% | 3,730 | 0 | 51.2% | 0 | 0 | 0.0% |
| 0 | 0 | 0.0% | 3,190 | 0 | 77.9% | 2,395 | 0 | 36.9% |
| 524,641 | 44,922 | 84.3% | 430,160 | 44,753 | 70.9% | 497,125 | 36,607 | 84.7% |

Source : Rapport du comité ACSAIR 1986-1987

**ANNEXE 8**

**Bilan du**

**Programme de bourses**
**d'études, de perfectionnement**
**et de recyclage**

Juillet 1987

**TABLE DES MATIÈRES**

Page

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURES ..... 333

NOTE MÉTHODOLOGIQUE ..... 335

1- HISTORIQUE ET OBJECTIFS ..... 337

1.1- Historique ..... 337

1.2- Objectifs ..... 339

2- BILAN DE LA SITUATION ..... 341

2.1- L'évolution de l'enveloppe budgétaire et l'état de l'offre et de la demande ..... 341

2.2- L'objectif d'aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2e et 3e cycles, ainsi que des stages post-doctoraux ..... 343

2.2.1- Favoriser la poursuite des études de 2e et 3e cycles ..... 344

2.2.2- Aider les meilleurs étudiants ..... 348

2.2.3- Aider les étudiants à compléter leurs études ..... 348

2.2.4- Favoriser les stages post-doctoraux ..... 356

2.3- L'objectif de favoriser par des programmes particuliers, la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation de chercheurs en vue de répondre à des besoins prioritaires ..... 358

3- QUESTIONS PARTICULIÈRES ..... 360

3.1- La mobilité des étudiants ..... 360

3.2- Situation des femmes et des adultes ..... 362

Page

4- SYNTHÈSE DU BILAN

4.1- Évolution de l'enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande ..... 364

4.2- Bilan quant aux objectifs ..... 365

4.2.1- Aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2e et 3e cycles, ainsi que des stages post-doctoraux ..... 365

4.2.2- Favoriser par des programmes particuliers, la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation de chercheurs en vue de répondre à des besoins prioritaires ..... 366

4.3- Questions et prospective ..... 367

ANNEXE 8.1 - Série de tableaux concernant l'évolution de l'offre et de la demande selon les différents concours pour le programme de bourses de 1982-83 à 1986-87 ..... 369

ANNEXE 8.2 - Série de tableaux concernant les principales caractéristiques des boursiers (exercice 1985-86) pour chaque comité d'évaluation (série 1) ..... 375

ANNEXE 8.3 - Série de tableaux concernant les principales caractéristiques des boursiers (exercice 1985-86) pour chaque comité d'évaluation (ex.: âge, sexe, lieu d'étude, lieu d'étude prévu, etc.) (série 2) ..... 395

## LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURES


Page

TABLEAU 1 - Bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage (année universitaire 1986-87) ..... 342

TABLEAU 2 - Croissance comparée des inscriptions à temps complet aux 2e et 3e cycles dans les universités francophones et anglophones du Québec, de 1978-1979 à 1985-1986 ..... 344

TABLEAU 3 - Nombre de boursiers FCAR en proportion du nombre d'étudiants inscrits à temps complet aux 2e et 3e cycles, par grands secteurs ..... 345

TABLEAU 4 - Les principales caractéristiques des programmes de bourses en 1986-87 ..... 347

TABLEAU 5 - Principales caractéristiques des boursiers (exercice 1985-86) pour l'ensemble des divers concours (clientèle régulière et concours particuliers) (série 1) ..... 349

TABLEAU 6 - Nombre de non-boursiers par université et par secteur disciplinaire ..... 352

TABLEAU 7 - Nombre de boursiers par université et par secteur disciplinaire ..... 352

TABLEAU 8 - Temps moyen de diplômation de non-boursiers par université et par secteur disciplinaire ..... 353

TABLEAU 9 - Temps moyen de diplômation des boursiers par université et par secteur disciplinaire ..... 353

TABLEAU 10 - Durée des programmes de doctorat pour les diplômés de 1983, selon le domaine d'études ..... 355

TABLEAU 11 - Évolution de l'offre et de la demande pour le concours de bourses post-doctorales (1982-83 à 1986-87) ..... 357

TABLEAU 12 - Évolution de l'offre et de la demande (nouvelles demandes) pour les concours B1 (maîtrise), B2 (doctorat) et autres concours particuliers ..... 359

TABLEAU 13 - Principales caractéristiques des boursiers (1985-86) pour l'ensemble des divers concours (clientèles régulières et concours particuliers) (série 2) ..... 361

**NOTE MÉTHODOLOGIQUE**

Les données utilisées pour établir le bilan du programme de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage proviennent de plusieurs sources.

Une partie des données provient de la banque d'informations informatisée au Fonds FCAR. Ces données sont complétées par d'autres d'ordre quantitatif et qualitatif provenant de différents rapports internes du Fonds FCAR.

De plus, une mini-étude fut effectuée afin de déterminer quel impact peut avoir le fait d'être boursier sur la durée des études. Les établissements universitaires furent donc invités à fournir la liste des informations suivantes pour tous les diplômés de 3e cycle 1985-86 (année universitaire) : nom, date de naissance, sexe, diplôme obtenu et programme d'inscription, date de la première inscription à ce programme. Une fois ces données recueillies, on vérifia dans les rapports annuels des organismes subventionnaires (FCAR, CRSH, CRSNG) si ces étudiants avaient déjà été récipiendaires d'une ou plusieurs bourses et pour combien d'années. Les résultats du traitement de ces données constituent une source d'information supplémentaire.

Finalement, des rencontres eurent lieu avec les principaux responsables du programme de bourses au CRSH et au CRSNG afin de discuter d'un ensemble de questions concernant les performances des Québécois aux programmes fédéraux, et les perspectives de développement envisagées par ces organismes subventionnaires.

## 1- HISTORIQUE ET OBJECTIFS

### 1.1- Historique

Le programme de bourses d'études de l'enseignement supérieur est fort ancien. Créé en 1961-62 par le ministère de la Jeunesse de l'époque, il offrait des bourses de perfectionnement d'une valeur maximale de 2 000 $. Ce programme fut transféré au ministère de l'Éducation en 1965-66 et il fut alors axé essentiellement sur la formation et le perfectionnement des maîtres jusqu'au début des années soixante-dix.

C'est en 1970-71, qu'apparaît la formule de bourses d'études décernées au mérite telle qu'on la connaît actuellement. Depuis cette date, les concours se sont multipliés: aussi en 1970-71, on instaure les concours de maîtrise et de doctorat auxquels on ajoute, en 1972-73, ceux de post-doctorat, de "jeunes administrateurs", d'échanges "Québec-Ontario" et de perfectionnement dans le domaine des arts. Le niveau des bourses est alors le suivant : entre 2 500 $ et 4 000 $ pour la maîtrise, entre 3 000 $ et 4 500 $ pour le doctorat et entre 4 000 $ et 5 000 $ pour le post-doctorat. Par la suite, on ajouta d'autres programmes particuliers, d'abord afin de favoriser la formation de chercheurs dans des domaines jugés prioritaires comme les transports et l'énergie, ensuite afin de promouvoir la coopération avec l'Ontario et l'Acadie et finalement, afin d'amener des titulaires de 1er ou de 2e cycle à s'intéresser à des stages parlementaires à l'Assemblée nationale. En 1981, lorsque la gestion de ce programme fut confiée au Fonds FCAC, on comptait 11 concours et les montants des bourses étaient les suivants : 5 000 $ pour la maîtrise, 7 000 $ pour le doctorat et 14 000 $ pour le post-doctorat.

A partir de ce moment, ce programme se développa et fut géré en fonction d'orientations bien précises qui sont résumées en ces termes dans le Rapport annuel du Fonds FCAC de 1980-81 :

> "Il faut distinguer ce programme de celui des "prêts-bourses" offert par le ministère de l'Éducation à tous les étudiants de niveau post-secondaire, sur le seul critère des besoins financiers. De leur côté, les bourses

> d'étude et de perfectionnement sont attribuées par voie de concours d'excellence, sur recommandation d'un jury de sélection. L'enveloppe de plus de 8 millions de dollars consacrée à ce programme en 1981-82 a permis à un candidat sur trois de se qualifier pour l'obtention d'une bourse. Considérant que tous les candidats à ces concours se situent déjà au-dessus de la moyenne de leur groupe, il s'agit donc clairement de bourses d'excellence attribuées au mérite et offertes aux étudiants les plus prometteurs.(1)

De 1980 à nos jours, le programme de bourses du Fonds fut l'objet de plusieurs études qui se penchèrent sur les orientations et les règles de fonctionnement de ce programme.(2) En pratique, ces études n'eurent pas pour effet de modifier les orientations de base du programme, c'est-à-dire l'encouragement et le soutien à la formation des chercheurs jugés les plus prometteurs; elles amenèrent plutôt des modifications aux règles de fonctionnement tels, l'augmentation des montants des bourses, la limite de la durée des bourses, le resserrement des règles relatives au cumul des bourses ou des revenus, le mode de fonctionnement des comités, etc...

En fait, depuis 1983 une série de changements furent introduits au programme de bourses et peuvent se résumer en ces termes: augmentation de la valeur des bourses de maîtrise et de doctorat qui sont passées respectivement à 7 500 $ et à 8 500 $; étalement de 2 à 3 sessions de leur durée de validité; modification des règles de cumul de façon à rendre celles-ci mieux adaptées à la situation des étudiants (elles interdisent le cumul avec les bourses fédérales mais autorisent, jusqu'à 2 000 $, le cumul avec des bourses provenant d'autres organismes, sans but lucratif, et permettent également à l'étudiant de travailler jusqu'à 150 heures par session sans tenir compte de ses reve-

---

(1) Fonds FCAC, Rapport annuel 1980-81, p. 38

(2) On peut trouver un résumé des principaux résultats de ces études dans le rapport "Évaluation du programme de bourses d'étude" approuvé par le Conseil d'administration du Fonds FCAR, en septembre 1985, p.3 à 5.

nus); implication du milieu universitaire dans le processus de préparation et d'acheminement des demandes; assouplissement des critères (1) et procédures d'évaluation, etc...

### 1.2- Objectifs

Parmi les fonctions et les pouvoirs conférés au Fonds FCAR dans le cadre de la loi 19, article 80, on retrouve spécifiquement le mandat suivant:

> "Promouvoir ou aider financièrement la formation de chercheurs en octroyant des bourses d'excellence aux étudiants de 2e et 3e cycles universitaires, aux personnes qui effectuent des recherches post-doctorales et à celles qui désirent réintégrer les circuits de la recherche."

Aussi en vertu de ce mandat spécifique, le Fonds FCAR, avec son programme de bourses de formation, de perfectionnement et de recyclage vise les objectifs généraux suivants:

> "a) Aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2e et 3e cycles, ainsi que des stages post-doctoraux;
>
> "b) Favoriser par des programmes particuliers, la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation de chercheurs en vue de répondre à des besoins prioritaires".(2)

Les besoins en matière de formation de chercheurs sont encore presque aussi important qu'ils l'étaient au début des années 1970 au moment où le programme de bourses vécut sa plus grande expansion. Le Québec, et surtout le Québec francophone, accuse toujours des retards quant à la fréquention ou

---

(1) Les critères d'évaluation sont les suivants: la qualité du dossier universitaire des candidats, leur aptitude et leur expérience et, dans certains cas selon les programmes, la qualité et l'intérêt du projet d'étude et de recherche.

(2) Fonds FCAR Le programme de bourses d'étude de perfectionnement et de recyclage 1986-87, FCAR p.30.

la production de diplômés de 2e et 3e cycles (1) et cela dans un contexte où on reconnaît l'importance de la formation d'une main-d'oeuvre hautement qualifiée pour le développement social et économique du Québec. L'analyse qui suit ne remet donc pas en cause l'utilité de ce programme de soutien à la formation de chercheurs; elle trace plutôt un bilan faisant état des conditions de l'offre et de la demande et examine jusqu'à quel point le Fonds rencontre les objectifs qu'il s'est fixés avec la mise sur pied et la gestion de ses 14 concours offrant des bourses à différentes clientèles.

---

(1) Voir les avis du Conseil des Universités traitant de cette question tels les avis no 83-28 et no 83-29.

## 2- BILAN DE LA SITUATION

### 2.1- L'évolution de l'enveloppe budgétaire et l'état de l'offre et de la demande

Depuis 1981-1982, l'enveloppe du programme de bourses est passée de 8,6 millions $ à 10,6 millions $ en dollars courants et de 8,6 millions $ à 7,8 millions $ en dollars constants de 1981. Pendant toute cette période, cette enveloppe représentait environ un tiers du budget total des subventions et bourses offertes par le Fonds FCAR. Fait à noter, cette proportion de l'enveloppe réservée pour le programme de bourses se compare à celle réservée pour le programme similaire au CRSH (35,5 % du total des dépenses en 1985-86). Par ailleurs, elle représente le double de la proportion des fonds consacrés par le CRSNG à son programme de bourses pour la formation de chercheurs de 2e et 3e cycles, c'est-à-dire 15,8 % de son enveloppe globale en 1985-86.

Le tableau 1 fait état de l'offre et de la demande en 1986-87 pour chacun des 14 concours gérés par le Fonds FCAR. On trouvera à l'annexe 8.1, le détail de l'évolution de l'offre et de la demande selon les différents concours pour le programme de bourses de 1982-83 à 1986-87. Les données recueillies permettent de constater que le nombre de nouvelles demandes est passé de 3 491 en 1982-83 à 4 603 en 1986-87 soit une augmentation de 31,8 %. Pour cette même période, le nombre de nouveaux boursiers n'a augmenté en proportion que de 12,1 % (895 à 1004). Quant au taux d'acceptation pour les nouvelles demandes, il se situait à 25,6 % en 1982-83 et 21,8 % en 1986-87. A noter cependant, qu'entre 1983-84 et 1985-86, le taux de satisfaction fut en deça de 20 %; 16,5 % en 1983-84; 19,6 % en 1984-85; et 18,7 % en 1985-86. De plus, on observe une grande variation du taux d'acceptation selon les différents concours: par exemple, celui-ci est passablement élevé (majoritairement plus de 50 %) dans le cas des bourses de recyclage et des bourses pour jeunes administrateurs tandis qu'il semble avoir de la difficulté à se maintenir à plus de 10 % dans le cas des bourses post-doctorales.

Les derniers chiffres disponibles pour les concours similaires dans le cas des organismes subventionnaires fédéraux faisaient état d'un taux de succès de 19,7 % au CRSH et de 38,3 $ % au CRSNG dans le cas des nouvelles

Tableau 1

BOURSES D'ÉTUDES, DE PERFECTIONNEMENT ET DE RECYCLAGE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 1986-1987

| CONCOURS | | VALEURS MAXIMALE ($) (M=maîtrise, D=doctorat) | NOMBRE DE DEMANDES (NOUVELLES ET RENOUVELLEMENTS) | NOMBRE DE BOURSES | TAUX DE SUCCÈS |
|---|---|---|---|---|---|
| B-1 | Maîtrise | 7 500 | 3 089 | 707 | 22,8 % |
| B-2 | Doctorat | 8 500 | 1 172 | 543 | 31,7 % |
| B-3 | Post-doctorat | 16 000 | 140 | 21 | 14 % |
| B-4 | Perfectionnement dans les arts | 8 000 | 93 | 30 | 32,2 % |
| A-2 | Stages de recyclage | 18 000 | 9 | 7 | 77,7 % |
| A-3 | "Jeunes administrateurs" | 9 000 | 62 | 29 | 46,7 % |
| A-4 | Études dans le domaine du transport | M: 7 500<br>D: 8 500 | 44 | 22 | 50 % |
| A-5 | Études dans le domaine de l'environnement | M: 7 500<br>D: 8 500 | 68 | 8 | 11,7 % |
| A-6 | "Jeunes administrateurs" Études à temps partiel | 150 par crédit de 1er cycle<br>265 par crédit de 2e cycle | 11 | 4 | 36,3 % |
| A-7 | Études dans le domaine de l'énergie | M: 7 500<br>D: 8 500 | 53 | 12 | 22,6 % |
| A-7a | Études dans le domaine de l'électrochimie | M: 7 500<br>D: 8 500 | 2 | 2 | 100 % |
| C-1 | Québec-Ontario | M: 8 000<br>D:10 000 | 82 | 10 | 12,1 % |
| C-2 | Québec-Acadie | M: 8 000<br>D:10 000 | 32 | 8 | 25 % |
| C-3 | Francophones de l'Ouest canadien | M: 8 000<br>D:10 000 | 4 | 3 | 75 % |

NOTE: Ces données correspondent à l'offre initiale du 25 avril 1986 établie en fonction des crédits 1986-87 alloués au Fonds pour le programme de bourses.

SOURCES: Rapport annuel 1985-86 Fonds FCAR, p.23

demandes. En fait, les organismes subventionnaires fédéraux consultés considèrent, vu l'état actuel des ressources, qu'il ne sera pas possible d'augmenter le taux de succès. D'ailleurs, pour répondre à un accroissement de la demande, le CRSH songe à concentrer ses efforts et à ne soutenir qu'un programme particulier soit celui des étudiants de 3e cycle. Au CRSNG, on compte maintenir le taux de satisfaction au niveau actuel et pour ce faire on abandonnera le soutien à d'autres programmes, tel celui de chercheurs-boursiers si nécessaire.

Dans l'hypothèse où le taux de satisfaction actuel doit être considéré comme un seuil minimum, et qu'aucune baisse de la demande n'est prévue, on devra donc trouver les moyens pour maintenir ce taux à ce niveau de 20 %. Les solutions sont multiples: Doit-on augmenter l'enveloppe globale du Fonds, afin que l'offre soit constante par rapport à la demande? La proportion de l'enveloppe globale consacrée aux bourses doit-elle augmenter au-dessus de 35% (niveau actuel)? Y aurait-il lieu de diminuer le nombre de concours offerts et de concentrer les ressources afin de ne soutenir essentiellement que les programmes de maîtrise, de doctorat et post-doctorat, comme c'est déjà le cas pour les organismes subventionnaires fédéraux? etc...

### 2.2- L'objectif d'aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2e et 3e cycles, ainsi que des stages post-doctoraux

Le libellé du premier objectif visé par le Fonds FCAR dans le cadre de son programme de bourses peut se décomposer en quatre grandes questions: Aide-t-on les meilleurs étudiants? Incite-t-on les étudiants à poursuivre des études de 2e et 3e cycles? Aide-t-on les étudiants de 2e et 3e cycles à compléter leurs études? Favorise-t-on les stages post-doctoraux?

C'est donc en regard de ces quatre questions spécifiques que le degré d'atteinte de cet objectif sera examiné.

### 2.2.1 Favoriser la poursuite des études de 2e et 3e cycles

Le tableau 2 montre bien que le Québec, et surtout le Québec francophone, a connu une croissance régulière de ses inscriptions aux études de 2e et 3e cycles. Ainsi entre 1979-80 et 1985-86, le nombre d'inscriptions croit de 106,2 % au doctorat et de 42,5 % à la maîtrise pour les universités francophones du Québec.

Un bref calcul du nombre de demandes de bourses par rapport au nombre d'inscriptions à temps complet (nombre de demandeurs (nouvelles demandes et renouvellements)/nombre d'inscrits à temps complet), pour la dernière année dont les chiffres sont disponibles (1985-86), indique que 27,8% des étudiants inscrits au 2e cycle et 44,2 % de ceux inscrits au 3e cycle avaient acheminé une demande de bourse au Fonds FCAR. Par ailleurs, un examen par niveau et par secteur du nombre de bourses FCAR accordées, en proportion du nombre d'étudiants inscrits aux 2e et 3e cycles, montre que l'offre, en 1984-85, permettait d'accorder des bourses à seulement 7,8 % des étudiants inscrits en maîtrise et 14,5 % de ceux inscrits au doctorat (tableau 3). De plus, on note que c'est dans les sciences sociales et en éducation que cette offre était la plus faible.

Tableau 2

Croissance comparée des inscriptions à temps complet aux 2e et 3e cycles dans les universités francophones et anglophones du Québec, de 1978-79 à 1985-86

| ANNÉE | UNIVERSITÉS FRANCOPHONES | | UNIVERSITÉS ANGLOPHONES | |
|---|---|---|---|---|
| | Doctorat | Maîtrise | Doctorat | Maîtrise |
| 1979-80 | 1062 | 4991 | 1093 | 2734 |
| 1980-81 | 1193 | 5383 | 1135 | 2856 |
| 1981-82 | 1298 | 5845 | 1172 | 2920 |
| 1982-83 | 1401 | 5606 | 1258 | 3082 |
| 1983-84 | 1572 | 6243 | 1310 | 3417 |
| 1984-85 | 1967 | 7875 | 1375 | 3659 |
| 1985-86 | 2190 | 7112 | 1406 | 3646 |
| 1985-86 / 1979-80 | 106,2 % | 42,5 % | 28,6 % | 33,4 % |

SOURCE: CAGS

Tableau 3

NOMBRE DE BOURSIERS F.C.A.R. EN PROPORTION DU NOMBRE D'ÉTUDIANTS

INSCRITS À TEMPS COMPLET, AUX 2e ET 3e CYCLES, PAR GRANDS SECTEURS

| SECTEUR | 1982-83 | | 1983-84 | | 1984-85 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2e | 3e | 2e | 3e | 2e | 3e |
| 1. Humanités | 10,1 % | 27,6 % | 9,6 % | 23,0 % | 8,4 % | 16,9 % |
| 2. Sc. sociales | 7,9 % | 26,5 % | 7,6 % | 20,4 % | 5,9 % | 13,5 % |
| Éducation | 4,5 % | 17,9 % | 7,5 % | 18,6 % | 4,6 % | 8,4 % |
| Administration | 4,8 % | 17,6 % | 7,5 % | 18,8 % | 3,9 % | 17,2 % |
| Autres | 8,1 % | 30,2 % | 10,8 % | 23,1 % | 7,5 % | 15,4 % |
| 3. Sc. naturelles et génie | 7,3 % | 21,2 % | 8,7 % | 14,9 % | 8,1 % | 12,5 % |
| 4. Sc. de la vie | 11,2 % | 22,3 % | 12,8 % | 18,5 % | 15,0 % | 16,4 % |
| 5. TOTAL | 8,6 % | 24,7 % | 8,4 % | 18,1 % | 7,8 % | 14, 5% |

SOURCES: Statistique Canada 1984
Universités: Inscriptions et grades décernés
FCAR: Rapport annuel 1984-85

Par conséquent, il semble que le tiers des étudiants inscrits aux études des 2e et 3e cycles se présentent aux concours de bourses du Fonds FCAR, mais que seulement 9 % réussissent à obtenir une bourse. Estime-t-on que cette proportion est suffisante? Certains rétorqueront que si, étant donné la possibilité d'obtenir également des bourses du gouvernement fédéral. Mais, l'offre a des limites là aussi. Ainsi en 1983-1984, les organismes subventionnaires fédéraux (CRSNG, CRSH, CRM) accordaient 1 063 bourses d'excellence. Si on ajoute à ce nombre les 1 338 offertes par le FCAR pour la même époque, on obtient une proportion de 19,1% de boursiers par rapport à la population totale d'étudiants inscrits à temps complet au Québec (1). L'offre au niveau fédéral a diminué depuis 1983-84 et on ne compte pas pouvoir l'augmenter compte tenu du contexte économique actuel. La question reste donc valable: La proportion d'étudiants boursiers inscrits aux études de 2e et 3e cycles est-elle suffisante pour qu'on estime réellement favoriser la poursuite des études?

De plus, même dans l'hypothèse où on jugerait cette proportion satisfaisante, une autre question se pose: Le montant des bourses et les conditions rattachées à son utilisation sont-ils adéquats pour inciter les étudiants à poursuivre des études au delà du baccalauréat? Le tableau 4 qui compare les principales caractéristiques des différents programmes de bourses offerts par les organismes subventionnaires offre certainement des pistes de réflexion à ce sujet. En fait, il est évident que d'une part, le Fonds ne dispose pas d'une enveloppe pour le programme de bourses lui permettant d'en augmenter les valeurs, sauf s'il en diminue le nombre, et que d'autre part, il semble poursuivre un objectif bien spécifique: "Assurer une distribution auprès d'un plus grand nombre d'étudiants des sommes dont disposent les organismes à but non lucratif du Canada pour le financement d'études supérieures".(2) Mais favorise-t-on réellement l'accessibilité ou incite-t-on vraiment à la poursuite d'études aux 2e et 3e cycles, en offrant des bourses dont la valeur est si peu élevée?

(1) Données tirées du rapport Évaluation du programme de bourses d'études, Fonds FCAR, 1985, p.12.

(2) Tel qu'indiqué dans l'un des rapports internes du comité du programme de bourses du Fonds FCAR.

Tableau 4

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES

PROGRAMMES DE BOURSES EN 1986-87

| | CRSNG | CRSH | FCAR |
|---|---|---|---|
| Maîtrise | | | |
| Montant | 11 600 | 11 340 | 7 500 |
| Autre * | (1) | — | (2) |
| Cumul des bourses | sauf fédérale | sans limite | 2 000 $ privés à but non lucratif sauf féd. ou prov. |
| Cumul travail | 300 heures/année | aucun | 150 heures/session |
| Période | 12 mois | 12 mois | 12 mois |
| Annonce | Avril (fin mars) | Avril | Mai (fin avril) |
| Doctorat | | | |
| Montant | 11 600 | 12 000 | 8 500 |
| Autre * | (1) | (3) (4) | (2) |
| Cumul des bourses | sauf fédérale | limite (3) | 2 000 $ privés à but non lucratif sauf féd. ou prov. |
| Cumul travail | 300 heures/année | 10 heures/sem. | 150 heures/session |
| Période | 12 mois | 12 mois | 12 mois |
| Annonce | Avril (fin mars) | Avril | Mai (fin avril) |

* (1) Frais de déplacement
(2) Prime pour dépôt de thèse
(3) Pas plus de quatre bourses
(4) Le salaire d'un employeur canadien + le total de bourses cumulées ne doivent pas excéder 100 % du salaire pendant un congé + les frais de scolarité.

SOURCES: Rapports annuels des organismes subventionnaires visés.

### 2.2.2- Aider les meilleurs étudiants

Le Fonds subventionne par son programme de bourses l'équivalent d'à peu près 9 étudiants sur 100 parmi ceux inscrits aux études supérieures au Québec. Pour ce faire, le Fonds s'est donné une série de règles de procédure qui correspondent à ce que l'on attend généralement de la gestion d'un concours décernant des bourses d'excellence. Ainsi, le Fonds a mis sur pied 39 comités d'évaluation disciplinaires comprenant au moins trois personnes qui proviennent majoritairement du milieu universitaire. Les demandes sont soumises à ces comités qui ont pour fonction d'en faire l'évaluation et de les classer par ordre de mérite. Un comité consultatif révise par la suite les recommandations des comités d'évaluation avant de les soumettre au Conseil d'administration. Ce processus ne semble pas être contesté et assure la qualité des étudiants subventionnés si on en croit l'analyse des données recueillies.

En effet, on retrouve à l'annexe 8.2 une série de tableaux détaillés concernant les principales caractéristiques des boursiers (exercice 85-86) pour divers concours. Le tableau 5 présente un résumé de ces principales caractéristiques pour les concours réguliers (13 comités disciplinaires) et les concours particuliers offerts à des clientèles faisant partie de secteurs répondant à des besoins prioritaires.

Un bref examen du tableau 5 permet de constater que les étudiants boursiers ont majoritairement obtenu en moyenne une cote se situant au-dessus de 15/20. Par ailleurs, on a établi à 13,3 la moyenne des cotes pour l'ensemble des candidats à une bourse d'excellence. Le détail par comité (annexe 8.2) ne permet pas de découvrir de différences significatives dans les candidatures retenues selon les disciplines concernées.

### 2.2.3- Aider les étudiants à compléter leurs études

Bien sûr il est important de faire en sorte qu'un plus grand nombre d'étudiants poursuivent des études de 2e et 3e cycles. Toutefois, au delà d'une incitation à poursuivre leurs études, le Fonds FCAR se reconnaît une responsabilité en ce qui a trait au taux de diplômation et à la durée des

Tableau 5

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)
POUR L'ENSEMBLE DES DIVERS CONCOURS (CLIENTELES REGULIERES ET CONCOURS PARTICULIERS). (série 1)

| CARACTERISTIQUES | CONCOURS REGULIERS (13 COMITES DISCIPLINAIRES) MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | PERF. EN ARTS (CONCOURS B4) | POSTDOCTORAT (CONCOURS B3) | CONCOURS PARTICULIERS MAITRISE | DOCTORAT | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | DOCTORAT | PERF. EN ARTS | POSTDOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 2607 | 1269 | 111 | 146 | 186 | 95 | 18 | 2793 | 1364 | 111 | 146 | 4432 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 388 | 321 | 6 | 8 | 31 | 16 | 0 | 419 | 337 | 6 | 8 | 770 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 396 | 194 | 24 | 21 | 38 | 16 | 12 | 434 | 210 | 24 | 21 | 703 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 16.71 | 16.58 | 16.62 | 17.02 | 17.03 | 17.09 | 16.75 | 16.72 | 16.63 | 16.62 | 17.02 | 16.69 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.15 | 16.93 | 16.34 | 16.85 | 15.63 | 16.41 | 15.63 | 17.02 | 16.85 | 16.34 | 16.85 | 16.93 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 785 | 458 | 12 | 36 | 30 | 20 | 1 | 815 | 478 | 12 | 36 | 1342 |
| MOYENNE DES COTES | 14.65 | 14.76 | 15.26 | 15.77 | 14.51 | 15.52 | 16.3 | 14.65 | 14.8 | 15.26 | 15.77 | 14.74 |
| NBRE DE DESISTEMENTS (1) | 182 | 74 | 2 | 11 | 11 | 5 | 1 | 193 | 79 | 2 | 11 | 286 |
| MOYENNE DES COTES | 15.6 | 15.68 | 17.13 | 16.26 | 14.13 | 14.8 | 16.5 | 15.52 | 15.63 | 17.13 | 16.26 | 15.59 |
| NBRE D'ANNULATION (2) | 229 | 178 | 3 | 19 | 3 | 0 | 0 | 232 | 178 | 3 | 19 | 432 |
| MOYENNE DES COTES | 16.81 | 16.39 | 16.87 | 16.57 | 16.15 | 0 | 0 | 16.8 | 16.39 | 16.87 | 16.57 | 16.63 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 189 | 75 | 19 | 5 | 27 | 12 | 11 | 216 | 87 | 19 | 5 | 336 |
| MOYENNE DES COTES | 16.79 | 16.61 | 16.17 | 16.98 | 15.88 | 16.7 | 15.55 | 16.66 | 16.63 | 16.17 | 16.98 | 16.61 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 315 | 145 | 6 | 4 | 9 | 2 | 1 | 324 | 147 | 6 | 4 | 490 |
| MOYENNE DES COTES | 14.86 | 15.26 | 16.05 | 15.97 | 13.3 | 16.32 | 16.3 | 15.74 | 15.28 | 16.05 | 15.97 | 14.99 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 57.2% | 29.4% | 3.1% | 1.7% | 4.4% | 1.4% | 2.9% | 61.6% | 30.8% | 3.1% | 1.7% | 100.1% |
| % RENOUVELLEMENTS | 42.3% | 46.8% | 0.8% | 1.3% | 5.0% | 3.7% | 0.0% | 47.3% | 50.5% | 0.8% | 1.3% | 99.9% |
| NOMBRE DE BOURSES ACCORDEES | | | | | | | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 508 | 224 | 25 | 9 | 36 | 14 | 12 | 544 | 238 | 25 | 9 | 826 |
| RENOUVELLEMENTS | 296 | 208 | 5 | 3 | 29 | 16 | 0 | 325 | 222 | 5 | 3 | 555 |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 19.5% | 17.7% | 22.5% | 6.2% | 19.4% | 14.7% | 66.7% | 19.5% | 17.4% | 22.5% | 6.2% | 18.7% |
| RENOUVELLEMENTS | 76.3% | 64.7% | 83.3% | 37.5% | 93.5% | 100.0% | 0.0% | 77.6% | 65.9% | 83.3% | 37.5% | 72.1% |

(1) Le terme "désistement" réfère aux candidats non éligibles (ex: arrêt d'études).
(2) Le terme "annulation" réfère aux dossiers non retenus en raison des règlements relatifs "au cumul de bourses".
Ces derniers demeurent éligibles à un renouvellement ultérieur. Source: données par la Famille ECAS

études. Il dit d'ailleurs à ce sujet dans son "Plan triennal d'activités 1987-88 - 1989-90.

> "C'est en premier lieu par son programme de Bourses lui-même que le Fonds peut le plus directement agir sur le taux de diplômation aux études supérieures au Québec en faisant en sorte que ses propres boursiers terminent davantage et dans un laps de temps plus rapide" (1).

Certaines données sont disponibles en ce qui a trait au taux de diplômation des boursiers du Fonds FCAR(2). Ainsi, pour la cohorte des boursiers de maîtrise du Fonds FCAR de 1980-81 et celle des boursiers de doctorat de 1978-79, 54% des boursiers de maîtrise avaient obtenu leur diplôme en 4 ans ou moins et 43% des boursiers de doctorat avaient obtenu leur diplôme en 6 ans ou moins. L'étude réalisée lors de l'évaluation du programme de bourses d'études du Fonds FCAR en 1985 ne permet pas toutefois de suivre les cohortes au-delà de 1984. On peut donc supposer que le taux de diplômation est supérieur, surtout au doctorat, puisque dans certains domaines la durée des études est en moyenne de plus de 6 ans.

Par ailleurs, une enquête effectuée par le CRSNG en 1985, dans le cadre de son évaluation des programmes de formation de chercheurs, révélait que 99% des boursiers de maîtrise de cet organisme avaient obtenu leur diplôme comparativement à 92% dans le cas des étudiants de doctorat(3). Au CRSH, une enquête similaire, réalisée en 1983, établissait le constat suivant: "D'après les résultats de la présente enquête, le pourcentage d'achèvement pour les anciens titulaires de bourses de doctorat du Conseil des Arts est de 75% et lorsque l'on ajoute les non-diplômés qui comptent poursuivre leurs études, le pourcentage éventuel atteint 92%"(4).

---

(1) Fonds FCAR, Plan triennal d'activités 1987-88 - 1989-90, 17, 11, 1986

(2) Ces données ont été publiées dans le rapport d'Évaluation du programme de bourses d'étude, Fonds FCAR, 1985, p.15 et suivantes.

(3) CRSNG, Sommaire de l'évaluation des programmes de formation de chercheurs du CRSNG, janvier 1985,, p.6.

(4) CRSH, Les boursiers de doctorat et le marché du travail, 1983, p. 18.

Quant aux données recueillies, pour les fins de cette évaluation, auprès des divers établissements universitaires du Québec, elles révèlent que sur 527 diplômés de doctorat pour l'année 1985-86, 213 avaient été boursiers (40%). Les tableaux 6 et 7 donnent le détail du nombre de boursiers et de non-boursiers par secteur disciplinaire (code CLARDER).

De plus, les tableaux 8 et 9 permettent de constater que pour certains secteurs, le fait d'être boursier améliore le temps moyen de diplômation (ex.: humanités, sciences sociales, autres).

Tableau 6 : Nombre de boursiers par université et par secteur disciplinaire

| SECTEUR DISCIPLINAIRE | 1. HUMANITES | | | 2. EDUCATION | | | 3. ADMINISTRATION | | | 4. AUTRES SC. SOCIALES | | | 2+3+4 SCIENCES SOCIALES | | | 5. SC. NATURELLES ET GENIE | | | 6. SCIENCES DE LA VIE | | | TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENT | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T |
| 10 LAVAL | 12 | 5 | 17 | 6 | 4 | 10 | 1 | 0 | 1 | 7 | 5 | 12 | 14 | 9 | 23 | 20 | 2 | 22 | 3 | 2 | 5 | 49 | 18 | 67 |
| 21 MONTREAL | 15 | 5 | 20 | 8 | 7 | 15 | 3 | 0 | 3 | 13 | 7 | 20 | 24 | 14 | 38 | 10 | 3 | 13 | 10 | 4 | 14 | 59 | 26 | 85 |
| 22 H.E.C. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 23 POLYTECHNIQUE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 SHERBROOKE | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 3 | 4 | 14 | 3 | 17 |
| 43 U.Q.A.M. | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 6 |
| 47 I.N.R.S. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 70 MCGILL | 7 | 8 | 15 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 14 | 6 | 20 | 14 | 10 | 24 | 35 | 0 | 35 | 22 | 14 | 36 | 78 | 32 | 110 |
| 80 CONCORDIA | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 3 | 7 | 5 | 3 | 8 | 13 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 | 19 | 4 | 23 |
| TOTAL | 40 | 19 | 59 | 14 | 13 | 27 | 7 | 2 | 9 | 40 | 22 | 62 | 61 | 37 | 98 | 92 | 6 | 98 | 36 | 23 | 59 | 229 | 85 | 314 |



Tableau 7 : Nombre de boursiers par université et par secteur disciplinaire

| SECTEUR DISCIPLINAIRE | 1. HUMANITES | | | 2. EDUCATION | | | 3. ADMINISTRATION | | | 4. AUTRES SC. SOCIALES | | | 2+3+4 SCIENCES SOCIALES | | | 5. SC. NATURELLES ET GENIE | | | 6. SCIENCES DE LA VIE | | | TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENT | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T |
| 10 LAVAL | 3 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 9 | 4 | 13 | 13 | 6 | 19 | 12 | 1 | 13 | 14 | 5 | 19 | 42 | 15 | 57 |
| 21 MONTREAL | 11 | 10 | 21 | 1 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 14 | 9 | 23 | 15 | 13 | 28 | 11 | 2 | 13 | 6 | 3 | 9 | 43 | 28 | 71 |
| 22 H.E.C. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23 POLYTECHNIQUE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 30 SHERBROOKE | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 3 | 1 | 4 | 9 | 2 | 11 |
| 43 U.Q.A.M. | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 8 |
| 47 I.N.R.S. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| 70 MCGILL | 1 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 9 | 5 | 4 | 9 | 14 | 4 | 18 | 12 | 8 | 20 | 32 | 22 | 54 |
| 80 CONCORDIA | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 7 |
| TOTAL | 15 | 22 | 37 | 2 | 6 | 8 | 4 | 0 | 4 | 35 | 22 | 57 | 41 | 28 | 69 | 47 | 8 | 55 | 35 | 17 | 52 | 139 | 75 | 213 |

Tableau 8 : Temps moyen de diplômation des non boursiers par université et par secteur disciplinaire

| SECTEUR DISCIPLINAIRE | 1. HUMANITES | | | 2. EDUCATION | | | 3. ADMINISTRATION | | | 4. AUTRES SC. SOCIALES | | | 2+3+4 SCIENCES SOCIALES | | | 5. SC. NATURELLES ET GENIE | | | 6. SCIENCES DE LA VIE | | | TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENT | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T |
| 10 LAVAL | 8.17 | 6.00 | 7.53 | 5.33 | 3.75 | 4.70 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 6.57 | 7.40 | 6.92 | 6.14 | 5.78 | 6.00 | 4.60 | 3.00 | 4.45 | 4.00 | 4.50 | 4.20 | 5.88 | 5.39 | 5.75 |
| 21 MONTREAL | 7.73 | 7.00 | 7.55 | 6.25 | 6.29 | 6.27 | 5.67 | 0.00 | 5.67 | 6.23 | 8.71 | 7.10 | 6.17 | 7.50 | 6.66 | 4.90 | 6.33 | 5.23 | 5.60 | 5.75 | 5.64 | 6.25 | 7.00 | 6.48 |
| 22 H.E.C. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 8.00 |
| 23 POLYTECHNIQUE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 30 SHERBROOKE | 6.67 | 0.00 | 6.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.50 | 0.00 | 3.50 | 5.00 | 4.67 | 4.75 | 4.29 | 4.67 | 4.35 |
| 43 U.Q.A.M. | 6.50 | 7.00 | 6.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | 7.00 | 6.67 | 6.50 | 7.00 | 6.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | 7.00 | 6.67 |
| 47 I.N.R.S. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 5.00 |
| 70 MCGILL | 7.43 | 7.86 | 7.67 | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 7.00 | 7.00 | 6.21 | 6.17 | 6.20 | 6.21 | 6.10 | 6.17 | 4.60 | 0.00 | 4.60 | 4.64 | 5.14 | 4.83 | 5.15 | 6.12 | 5.44 |
| 80 CONCORDIA | 12.00 | 0.00 | 12.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 0.00 | 7.00 | 7.00 | 5.67 | 6.43 | 7.00 | 5.67 | 6.50 | 5.54 | 4.00 | 5.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.26 | 5.25 | 6.09 |
| TOTAL | 7.78 | 7.11 | 7.56 | 5.86 | 5.31 | 5.59 | 6.86 | 7.00 | 6.89 | 6.38 | 7.23 | 6.68 | 6.31 | 6.54 | 6.40 | 4.66 | 4.83 | 4.67 | 4.86 | 5.13 | 4.97 | 5.68 | 6.16 | 5.81 |



Tableau 9 : Temps moyen de diplômation des boursiers par université et par secteur disciplinaire

| SECTEUR DISCIPLINAIRE | 1. HUMANITES | | | 2. EDUCATION | | | 3. ADMINISTRATION | | | 4. AUTRES SC. SOCIALES | | | 2+3+4 SCIENCES SOCIALES | | | 5. SC. NATURELLES ET GENIE | | | 6. SCIENCES DE LA VIE | | | TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENT | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T |
| 10 LAVAL | 6.00 | 6.67 | 6.33 | 12.00 | 7.50 | 9.00 | 11.67 | 0.00 | 11.67 | 5.89 | 9.25 | 6.92 | 7.69 | 8.67 | 8.00 | 5.50 | 4.00 | 5.38 | 4.79 | 5.20 | 4.89 | 5.98 | 6.80 | 6.19 |
| 21 MONTREAL | 6.91 | 6.30 | 6.62 | 4.00 | 7.25 | 6.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.43 | 7.00 | 6.65 | 6.27 | 7.08 | 6.64 | 5.18 | 6.00 | 5.31 | 4.67 | 4.33 | 4.56 | 5.93 | 6.43 | 6.13 |
| 22 H.E.C. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 9.00 |
| 23 POLYTECHNIQUE | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| 30 SHERBROOKE | 0.00 | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.17 | 0.00 | 4.17 | 6.67 | 4.00 | 6.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 43 U.Q.A.M. | 0.00 | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 5.25 | 6.00 | 7.00 | 5.25 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 5.00 | 5.75 |
| 47 I.N.R.S. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.00 | 3.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.00 | 3.00 | 5.00 |
| 70 MCGILL | 3.00 | 7.17 | 6.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.80 | 7.00 | 7.44 | 7.80 | 7.00 | 7.44 | 4.50 | 4.75 | 4.56 | 5.42 | 6.00 | 5.65 | 5.31 | 6.27 | 5.70 |
| 80 CONCORDIA | 0.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.00 | 6.00 | 4.40 | 4.00 | 6.00 | 4.40 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.40 | 5.50 | 4.71 |
| TOTAL | 6.47 | 6.41 | 6.43 | 8.00 | 7.33 | 7.50 | 11.00 | 0.00 | 11.00 | 6.26 | 7.05 | 6.56 | 6.80 | 7.11 | 6.93 | 4.94 | 4.75 | 4.91 | 5.14 | 5.35 | 5.21 | 5.71 | 6.25 | 5.90 |

Source: données compilées à la CRU.

En fait, les données recueillies sont intéressantes et confirment en partie la croyance générale que les Québécois prennent en moyenne une année de plus que les étudiants des autres provinces pour obtenir leur diplôme au terme des études de 3e cycle. En effet, une comparaison des données obtenues pour 1985-86, avec celles du tableau 10 concernant la durée des programmes de doctorat pour les diplômés de 1983 de l'ensemble du Canada, montre bien que la durée des études pour les boursiers québécois (5,90 ans) s'écarte de la moyenne canadienne, où on considère que la période médiane requise pour satisfaire aux exigences du doctorat est de cinq ans (boursiers et non-boursiers inclus). Il en est de même pour les boursiers du secteur des sciences naturelles et du génie puisqu'en 1985, un rapport d'évaluation des programmes de formation de chercheurs du CRSNG estimait qu'un étudiant boursier de cet organisme prenait 4,06 années en moyenne pour terminer ses études de doctorat (1); le tableau 9 montre qu'un Québécois boursier inscrit à des études de doctorat en sciences naturelles et génie prend 4,91 années en moyenne pour terminer ses études.

Il est évident qu'il y a du progrès à faire avant de se rapprocher de la moyenne canadiennne pour la durée des études. De fait, tant au niveau fédéral qu'au Québec, on considère actuellement que le temps pris pour l'obtention d'un diplôme est beaucoup trop long. Le CRSNG et le CRSH envisagent donc certaines mesures afin d'augmenter leur efficience dans le cas de la durée des études de leurs boursiers. Ainsi, il y aura raccourcissement de la période d'admissibilité pour l'obtention d'une bourse d'au moins un an par rapport à la situation actuelle pour chacun des deux organismes fédéraux. Le Fonds FCAR doit-il s'inscrire dans ce mouvement qui vise à accélérer la vitesse du taux de terminaison des études et diminuer lui aussi le nombre de renouvellements possibles pour les étudiants? Voilà une question importante dont il faudrait débattre en la replaçant dans un contexte plus large. Car l'un des facteurs les plus déterminants de la durée des études est certes celui des conditions d'encadrement dans lesquelles l'étudiant est placé; et

(1) CRSNG, Final Report on the evaluation of NSER'C Highly qualified manpower, janvier 1985, p 108

Tableau 10:

. Durée des programmes de doctorat pour les diplômés de 1985, selon le domaine d'études

| Field of study / Domaine d'étude | Years(1) enrolled at university in doctoral program / Année(s) d'inscription à un programme de doctorat à l'université | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | | Less than 3 years / Moins de 3 ans | | 3 years / 3 ans | | 4 years / 4 ans | | 5 years / 5 ans | |
| | No. / nbre | % | No. / nbre | % | No. / nbre | % | No. / nbre | % | No. / nbre | % |
| Total | 1,202 | 100.0 | 54 | 4.5 | 202 | 16.8 | 299 | 24.9 | 267 | 20.1 |
| Education - Éducation | 96 | 100.0 | 16 | 17.0 | 22 | 23.4 | 21 | 22.3 | 16 | 17.1 |
| Humanities, fine and applied arts - Humanités, beaux-arts et arts appliqués | 173 | 100.0 | 4 | 2.3 | 14 | 8.1 | 26 | 15.0 | 33 | 19.1 |
| Social sciences - Sciences sociales | 264 | 100.0 | 8 | 3.0 | 26 | 9.8 | 40 | 15.2 | 51 | 19.3 |
| Agriculture and biological sciences - Sciences agricoles et biologiques | 165 | 100.0 | 5 | 3.0 | 33 | 20.0 | 58 | 35.2 | 34 | 20.6 |
| Engineering and applied sciences - Génie et sciences appliquées | 142 | 100.0 | 11 | 7.7 | 40 | 28.2 | 37 | 26.1 | 22 | 15.5 |
| Health sciences - Sciences de la santé | 129 | 100.0 | 4 | 3.1 | 24 | 18.6 | 38 | 29.5 | 32 | 24.8 |
| Mathematical and physical sciences - Sciences mathématiques et physiques | 233 | 100.0 | 4 | 1.7 | 43 | 18.3 | 73 | 31.4 | 59 | 25.3 |

| Field of study / Domaine d'étude | 6 years / 6 ans | | 7 years / 7 ans | | More than 7 years / Plus de 7 ans | | Unknown / Année(s) inconnue(s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. / nbre | % | No. / nbre | % | No. / nbre | % | |
| Total | 146 | 12.1 | 126 | 10.4 | 135 | 11.2 | 5 |
| Education - Éducation | 5 | 5.1 | 6 | 6.4 | 10 | 10.6 | 0 |
| Humanities, fine and applied arts - Humanités, beaux-arts et arts appliqués | 24 | 13.7 | 18 | 10.7 | 38 | 22.0 | 4 |
| Social sciences - Sciences sociales | 32 | 12.0 | 31 | 12.0 | 53 | 20.1 | 7 |
| Agriculture and biological sciences - Sciences agricoles et biologiques | 19 | 11.5 | 9 | 5.5 | 7 | 4.2 | 1 |
| Engineering and applied sciences - Génie et sciences appliquées | 13 | 9.2 | 8 | 5.6 | 9 | 6.3 | 4 |
| Health sciences - Sciences de la santé | 14 | 10.9 | 10 | 7.8 | 7 | 5.4 | 0 |
| Mathematical and physical sciences - Sciences mathématiques et physiques | 12 | 11.6 | 10 | 4.3 | 11 | 4.7 | 4 |

(1) Including full-time and part-time enrolment.
(1) Comprend les effectifs à plein temps et à temps partiel.

Source: Projets immédiats des titulaires de doctorat de 1985, Stat. Canada, cat. no 81-259, p.47.

les questions du régime pédagogique ou de la création d'environnements stimulants pour les étudiants sont d'abord et avant tout du ressort des établissements universitaires.

### 2.2.4- Favoriser les stages post-doctoraux

Dans la brochure du Fonds FCAR présentant les différents programmes de bourses d'études, de perfectionnement et de recyclage, on peut lire, sous la rubrique Bourses post-doctorales, les objectifs spécifiques que vise le Fonds par la mise sur pied et la gestion de ce programme particulier:

> "Ces bourses sont offertes pour encourager les chercheurs ayant obtenu le doctorat depuis peu à obtenir un complément de formation et à s'ouvrir de nouveaux horizons en recherche, autant que possible, par la participation aux travaux d'une équipe de recherche."(1)

En 1986-87, on annonçait dans la brochure pré-citée que vingt bourses de 14 000 $ pouvaient être accordées chaque année pour ce programme. En réalité, selon les données du tableau suivant, on semble avoir attribué 24 bourses post-doctorales pour l'année 1986-87, ce qui a permis de satisfaire les nouvelles demandes avec un taux de succès de 12,2 %. Ces bourses auraient été attribuées par le comité en fonction des buts visés tel que défini précédemment.

En 1986-87, au CRSNG, la valeur des bourses était portée à 23 300 $ et au CRSH à 23 220 $. Avant même de se questionner sur le nombre requis de bourses dans ce programme, il est évident qu'il faut d'abord se prononcer sur la valeur des montants accordés. Peut-on penser sérieusement qu'une bourse de 14 000 $ pour un chercheur ayant obtenu son diplôme de doctorat soit une incitation à s'inscrire à des stages post-doctoraux?

---

(1) Fonds FCAR, Plan triennal d'activités, 1987-88 - 1989-90, 17, 11, 1986 p. 15

Quant au nombre de bourses disponibles, les données du tableau 11 permettent de croire qu'il serait insuffisant pour répondre à la demande. En fait, il semble que le Fonds et les conseils fédéraux aient entrepris des démarches de concertation à ce niveau, afin de bien coordonner leurs efforts.

Tableau 11

ÉVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR LE CONCOURS DE BOURSES POST-DOCTORALES (1982-83 À 1986-87)

| ANNÉE | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION |
| 1982-83 | 93 | 14 | 15,0 % | 3 | 2 | 66,6 % |
| 1983-84 | 105 | 13 | 12,3 5 | 12 | 8 | 66,6 % |
| 1984-85 | 119 | 9 | 7,5 % | 17 | 8 | 47 % |
| 1985-86 | 146 | 9 | 6,1 % | 8 | 3 | 37,5 % |
| 1986-87 | 131 | 16 | 12,2 % | 9 | 6 | 66,6 % |

SOURCES: Données fournies par le Fonds FCAR.

## 2.3- L'objectif de favoriser par des programmes particuliers la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation des chercheurs en vue de répondre à des besoins prioritaires

En 1986-87, le Fonds gérait trois catégories de concours qui s'inscrivent dans le cadre de cet objectif (voir tableau 12). Il y a d'abord les bourses de recyclage (voir section 3.2 pour plus de détails), ensuite les 6 concours offerts à des clientèles particulières (jeunes administrateurs, stages parlementaires (1), étudiants en transport, environnement, énergie, électrochimie) puis les bourses visant à favoriser les échanges entre le Québec et l'Ontario, l'Acadie, l'Ouest canadien. Depuis 1982-83, l'offre correspond à environ 100 nouvelles bourses par année.

Entre 1982-83 et 1986-87, le taux de succès pour ces concours particuliers a connu une hausse de 4 points tandis que celui des autres concours accusait une baisse de 9 points. A noter, cependant, que le Fonds FCAR n'assure pas le coût total de ces bourses. Ainsi, il n'assume pas le coût des bourses offertes aux étudiants poursuivant des études avancées dans des domaines jugés prioritaires par certains ministères sectoriels (ex.: Environnement, Transport, Énergie, Electrochimie). En pratique donc, la responsabilité du Fonds envers ces concours spécifiques en est une surtout de gestionnaire et la proportion des Fonds qui y sont consacrés est vraiment minime. Toutefois, on doit peut-être s'interroger dans le cas du concours pour jeunes administrateurs: le ministère de l'Industrie et du Commerce ne devrait-il pas assurer les coûts des bourses offertes dans ce secteur de la même façon que les autres ministères sectoriels le font?

(1) Le concours de bourses pour stages parlementaires a été suspendu depuis 1986-87.

Tableau 12

ÉVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE (NOUVELLES DEMANDES) POUR LES CONCOURS B1 (MAÎTRISE), B2 (DOCTORAT) ET LES AUTRES CONCOURS PARTICULIERS (1)

| | CONCOURS B-1 | | | CONCOURS B-2 | | | AUTRES CONCOURS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DEMANDES | OFFRES | TAUX DE SUCCÈS % | DEMANDES | OFFRES | TAUX DE SUCCÈS % | DEMANDES | OFFRES | TAUX DE SUCCÈS % |
| 1986-87* | 2723 | 341 | 12,5 | 1332 | 163 | 12,2 | 547 | 103 | 18,8 |
| 1985-86 | 2600 | 392 | 15,1 | 1267 | 192 | 15,2 | 554 | 108 | 19,5 |
| 1984-85 | 2782 | 358 | 12,9 | 1156 | 144 | 12,5 | 611 | 100 | 16,4 |
| 1983-84 | 2584 | 300 | 11,6 | 976 | 112 | 11,5 | 597 | 105 | 17,6 |
| | 2075 | 441 | 21,3 | 884 | 188 | 21,3 | 699 | 102 | 14,6 |

* Les autres concours tel qu'on peut le constater à l'annexe 2 sont les suivants:

A2) Bourses de recyclage
A3) Bourses de jeunes administrateurs
A4) Bourses d'études et de recherche dans le domaine du transport
A5) Bourses d'études et de recherche dans le domaine de l'environnement
A6) Bourses d'études à temps partiel à l'intention des administrateurs de petites et moyennes entreprises
A7) Bourses d'études et de recherche dans le domaine de l'énergie
A7T)Bourses d'études et de recherche dans le domaine de l'électro-chimie
B3) Bourses post-doctoraux
B4) Bourses d'études et de perfectionnement dans les arts
C1) Bourses Québec-Ontario
C2) Bourses Québec-Acadie
C3) Bourses à l'intention des francophones de l'Ouest canadien
D1) Bourses stages parlementaires.

* En 1986-87, le mode de calcul pour le taux de succès a fait l'objet d'une modification; on a traité le budget disponible sur la somme des montants demandés plutôt que le budget disponible sur le nombre de bourses demandées multiplié par sa pleine valeur. (L'ancienne méthode réduirait pour 1986-87 les taux de succès indiqués d'environ à 0,8 %)

SOURCES: Données fournies par le FCAR

## 3- QUESTIONS PARTICULIÈRES

### 3.1- La mobilité de l'étudiant

On reconnaît généralement l'importance de la mobilité des étudiants pour permettre un accroissement de la qualité de la formation et la compétitivité future de nos chercheurs québécois. Les données du tableau 13 (exercice 1985-86) confirment bien le diagnostic posé quant à la situation de l'étudiant québécois à ce niveau. Les étudiants québécois ne s'inscrivent pas en grand nombre dans les circuits scientifiques hors du Québec. Ainsi, seulement 6 % des étudiants boursiers de la maîtrise et 13 % des étudiants boursiers de doctorat s'étaient inscrits en 1985-86 dans des établissements hors du Québec. Par ailleurs, 10 % des étudiants de maîtrise et 6 % des étudiants de doctorat s'étaient inscrits au Québec mais dans un établissement différent de celui dans lequel ils avaient obtenu leur dernier diplôme. En fait, plus de 80 % des étudiants boursiers poursuivent leurs études dans le même établissement depuis de nombreuses années.

Le détail des principales caractéristiques des boursiers en annexe 8.3 révèle cependant qu'il existerait une plus forte mobilité dans certaines disciplines; par exemple, en génie et sciences appliquées (comité 05) seulement 73 % étudient au doctorat dans le même établissement que celui où ils ont obtenu leur diplôme de maîtrise; il en est de même pour les étudiants jugés par le comité 09 administration/ bibliothéconomie/ droit et criminologie/ relations industrielles/ sciences économiques (65,5 %); les étudiants de maîtrise inscrits dans les domaines beaux Arts/ histoire de l'Art/ muséologie et restauration/ arts appliqués (comité 12) sont aussi moins nombreux que la moyenne à être inscrits au même établissement que celui où ils avaient obtenu leur baccalauréat (73,5 %); finalement, c'est dans les domaines du théâtre/ danse/ cinéma, radio, télévision, vidéo/ musique (comite 13) que les étudiants sont les plus mobiles, seulement 50 % à la maîtrise et 42,8 % au doctorat s'inscrivent dans le même établissement que celui où ils ont obtenu leur dernier diplôme.

Tableau 13

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)
POUR L'ENSEMBLE DES DIVERS CONCOURS (CLIENTÈLES RÉGULIÈRES ET CONCOURS PARTICULIERS). (Série 2)

| Caractéristiques | Concours réguliers (13 comités disciplinaires) | | | | Concours particuliers | | | Total | | | | Grand Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maîtrise (Concours B1) | Doctorat (Concours B2) | Perf. en Arts (Concours B3) | Postdoctorat (Concours B4) | Maîtrise | Doctorat | * Autres | Maîtrise | Doctorat | Perf. en Arts | Postdoctorat | |
| Âge de l'étudiant | | | | | | | | | | | | |
| Entre 20 et 24 ans | 218 | 5 | 10 | 0 | 6 | 1 | 0 | 224 | 6 | 10 | 0 | 240 |
| Entre 25 et 29 ans | 393 | 217 | 14 | 2 | 32 | 22 | 0 | 425 | 239 | 14 | 2 | 680 |
| Entre 30 et 34 ans | 107 | 126 | 5 | 9 | 17 | 3 | 1 | 124 | 129 | 5 | 9 | 268 |
| 35 ans et plus | 85 | 82 | 1 | 1 | 10 | 4 | 11 | 95 | 86 | 1 | 1 | 194 |
| Sexe de l'étudiant | | | | | | | | | | | | |
| Masculin | 391 | 254 | 9 | 4 | 53 | 24 | 2 | 444 | 278 | 9 | 4 | 737 |
| Féminin | 412 | 176 | 21 | 8 | 12 | 6 | 10 | 424 | 182 | 21 | 8 | 645 |
| Lieu d'étude (dernier diplôme) | | | | | | | | | | | | 1265 |
| Québec | 767 | 374 | 20 | 8 | 61 | 24 | 11 | 828 | 398 | 20 | 8 | 20 |
| Ontario | 7 | 3 | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 | 10 | 9 | 0 | 1 | 10 |
| Canada (autres prov.) | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 0 | 42 |
| États-Unis | 17 | 20 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 18 | 20 | 3 | 1 | 8 |
| Angleterre | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 17 |
| France | 2 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 14 | 1 | 0 | 17 |
| Autres | 4 | 5 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 5 | 2 | |
| * Lieu d'étude prévu | | | | | | | | | | | | |
| Établissement diff. au Québec | 80 | 23 | 2 | 2 | 9 | 1 | 2 | 89 | 24 | 2 | 2 | 119 |
| Même établissement au Québec | 669 | 329 | 3 | 1 | 51 | 22 | 9 | 720 | 351 | 3 | 1 | 1084 |
| Ontario | 10 | 6 | 2 | 1 | 4 | 6 | 0 | 14 | 12 | 2 | 1 | 29 |
| Canada (autres prov.) | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| États-Unis | 27 | 27 | 6 | 4 | 1 | 1 | 0 | 28 | 28 | 6 | 4 | 66 |
| Angleterre | 3 | 8 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 2 | 1 | 14 |
| France | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Autres | 2 | 8 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 9 | 2 | 21 |
| Frais de déplacement obtenus | | | | | | | | | | | | |
| Si inscrit hors Québec | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| Si inscrit au Québec | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |

* Le nombre total de dossiers de cette catégorie ne peut être toujours égal au nombre de dossiers des autres catégories.

* Les chiffres de cette colonne comprennent les boursiers inscrit au concours de recyclage ainsi que les boursiers de niveau baccalauréat.

Source: Données fournies par le FCAR.

Conscient de cette situation et considérant de sa responsabilité d'intervenir, le Fonds FCAR a adopté un certain nombre de mesures depuis 1986-87 et d'autres sont prévues pour le prochain exercice. Une action conjointe a d'ailleurs été mise sur pied par les trois organismes subventionnaires CRSNG - CRSH - FCAR afin de favoriser la mobilité des étudiants francophones à l'échelle canadienne et d'augmenter le nombre d'étudiants canadiens dans les universités francophones québécoises.

Il ne reste donc plus qu'à attendre que les effets des nouvelles mesures introduites se fassent sentir pour pouvoir porter un jugement mieux étayé sur l'impact de l'action du Fonds quant à la mobilité.

### 3.2 La situation des femmes et des adultes

Plusieurs s'interrogent sur la pertinence des programmes de bourses en regard de certaines clientèles tels les femmes et les adultes. Les conditions d'attribution des bourses peuvent rendre difficile l'attrait de la poursuite des études pour des adultes déjà sur le marché du travail ou pour des femmes avec enfants.

Le Fonds a mis sur pied un programme particulier conçu à l'intention "des personnes qui sont disposées à entreprendre des tâches de recherche après avoir interrompu leur activité de recherche pour se consacrer à un travail de nature différente: éducation de leur enfant, administration etc...(1)". Ce programme appelé Bourses de recyclage, offre des bourses de stage d'un an seulement. Depuis 1982, 49 bourses pour 69 demandes ont été accordées dans le cadre de ce programme; si la demande n'est pas très élevée, le taux de succès (71 %) l'est cependant.

Peut-être y aurait lieu de s'interroger sur l'adéquation de ce programme et son impact réel, vu la faible demande qu'il suscite?

---

(1) Voir guide sur les bourses (1986-1987) p. 19.

Par ailleurs, un examen de la proportion des femmes boursières selon les différentes catégories de programmes démontre qu'elles sont en proportion supérieure aux hommes pour au moins deux programmes, soit le concours post-doctorat (66%) et celui du perfectionnement en Arts (70 %). Elles représentent 48,8 % de la clientèle de maîtrise et 39,5 % de celle de doctorat (voir tableau 13). Quant aux personnes âgées de plus de 35 ans (soit celles le plus susceptibles d'être sur le marché du travail), on les retrouve dans une proportion moindre pour toutes les catégories de programmes visés: 11 % des boursiers en maîtrise, 18,6 % des boursiers au doctorat, 3 % des boursiers au perfectionnement en Arts et 9 % des boursiers post-doctorat.

## 4- SYNTHÈSE DU BILAN

### 4.1 Évolution de l'enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande

. L'enveloppe budgétaire pour le programme de bourses est passée de 8,6 M $ à 10,6 M $ en dollars courants et de 8,6 M $ à 8 M $ en dollars constants de 1981. Cette enveloppe représente le tiers du budget total des subventions et bourses offertes par le Fonds.

. Entre 1982-83 et 1986-87 le nombre de nouvelles demandes a augmenté de 31,8 % tandis que l'offre de bourses n'a augmenté que de 12 %. Le taux d'acceptation a donc diminué entre 1982-83 et 1986-87, passant de 26 % à 22 %.

. Au CRSH et au CRSNG, les taux de succès en 1986-87 étaient respectivement de 20 % et 38 % pour les nouvelles demandes. Les deux organismes prévoient un acccroissement de la demande et un maintien du taux actuel de succès. Au Québec, de nombreuses mesures sont mises de l'avant au sein des établissements universitaires afin d'augmenter le nombre d'étudiants aux 2 et 3e cycles. A court et moyen terme, on ne prévoit donc pas de baisse de clientèle et il devrait y avoir accroissement de la demande. Aussi, plusieurs questions se posent: le taux de succès est présentement de l'ordre de 20%. Est-ce suffisant? Si non, y aurait-il lieu d'augmenter la proportion de l'enveloppe affectée à ces programmes?

## 4.2 Bilan quant aux objectifs

### 4.2.1 Aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2e et 3e cycles, ainsi que des stages post-doctoraux

. Favoriser la poursuite des études: Le tiers des étudiants inscrits aux études de 2e et 3e cycles se présentent aux différents concours de bourses du Fonds FCAR: 9 % réussissent à obtenir une bourse du FCAR. Et, on estime que le pourcentage des boursiers (organismes fédéraux et provincial) par rapport aux inscrits est de près de 20%. Dans un tel contexte, estime- t-on que le nombre de bourses offertes par le FCAR est suffisant pour considérer favoriser réellement la poursuite des études aux cycles supérieurs?

De plus, le montant des bourses décernées au FCAR est nettement moins élevé ($ 8 500 doctorat et $ 7 500 maîtrise) que celui des bourses offertes par les organismes fédéraux (autour de $ 11 500) et le cumul des bourses n'est pas autorisé au FCAR. De fait, on semble y poursuivre un sous-objectif d'accessibilité (le plus grand nombre de boursiers possible) d'abord et avant tout. Mais favorise-t-on vraiment l'accessibilité et incite-t-on à la poursuite d'études aux 2e et 3e cycles en offrant des bourses dont la valeur est si peu élevée?

. Aider les meilleurs étudiants: Les mécanismes de gestion permettant au Fonds de gérer ses programmes de bourses au mérite semblent tout à fait adéquats. Les candidats à qui on offre des bourses ont majoritairement des cotes au dessus de 15/20.

. Aider les étudiants à compléter leurs études: L'étude effectuée à partir de la liste des diplômés de doctorat (1985-86) des divers établissements universitaires du Québec révèle que près de 40% des diplômés de cette cohorte étaient boursiers. Le temps moyen

de diplômation pour les boursiers (5,90 ans) est légèrement supérieur à celui des non-boursiers (5,81 ans) et supérieur de près d'un an à celui de la moyenne canadienne (boursiers et non-boursiers), estimée à 5 ans.

Par ailleurs, on considère au CRSNG et au CRSH que la durée des études est encore trop longue: des mesures sont envisagées en vue de raccourcir la période d'éligibilité pour l'obtention d'une bourse. Avant de suivre ce mouvement, le Fonds FCAR devrait s'interroger sur la pertinence de resserrer les conditions d'encadrement des étudiants, compte tenu de la situation actuelle au Québec. Un resserrement des conditions d'attribution des bourses n'est peut-être pas le meilleur moyen par lequel on pourra améliorer le taux de terminaison des études?

. Favoriser les stages post-doctoraux: En 1986-87 on attribuait 24 bourses post-doctorales de 14 000 $ pour un taux de succès de 12,2 %. Nonobstant le taux de succès qui est peu élevé, il est évident qu'il faut s'interroger sur la pertinence du montant alloué comme incitation à s'inscrire à des stages post-doctoraux.

**4.2.2 Favoriser par des programmes particuliers la formation et le perfectionnement professionnels, de même que la formation de chercheurs en vue de répondre à des besoins prioritaires**

. Depuis 1982-83, l'offre correspond à environ 100 nouvelles bourses par année pour la clientèle visée par les 13 concours particuliers. En termes de dépenses, cela ne représente qu'une faible proportion de l'enveloppe puisque la majorité des bourses offertes sont payées par les ministères concernés (ex.: transport, environnement, énergie, etc...). En pratique, la responsabilité du Fonds dans l'atteinte de cet objectif semble beaucoup moins évidente: le Fonds est d'abord un gestionnaire pour d'autres organismes.

. Quant au programme de bourses de recyclage il attire peu de clientèles. Peut-être y a-t-il lieu de s'interroger sur la pertinence de son fonctionnement?

## 4.3 Questions et prospective

. Les objectifs tels que définis pour le programme de bourses sont relativement clairs. Toutefois, il faudrait peut-être s'interroger sur la pertinence du second objectif ayant pour but de répondre à des besoins prioritaires. Est-ce réellement la fonction du Fonds de répondre à des besoins jugés prioritaires pour le développement écomomique du Québec par la mise sur pied ou la gestion de concours particuliers? La meilleure façon de répondre à l'ensemble des besoins de la société québécoise n'est-elle pas par un soutien adéquat de la formation de chercheurs dans une perspective disciplinaire?

. Le Fonds semble bien s'acquitter de sa tâche en ce qui a trait au premier objectif d'aider les meilleurs étudiants à poursuivre et à compléter des études de 2$^{e}$ et 3$^{e}$ cycles ainsi que des stages postdoctoraux. De fait, de nombreux rapports d'évaluation se sont déjà prononcés sur ce sujet (1). Néanmoins, les données disponibles ne permettent pas réellement de savoir jusqu'à quel point le fait d'obtenir une bourse ou non est un élément suffisant pour inciter à poursuivre, puis à terminer des études de 2$^{e}$ et 3$^{e}$ cycles. Seule une relance des diplômés effectuée en fonction de cette question pourrait apporter un éclairage satisfaisant.

---

1- Voir plus particulièrement, Évaluation du programme de bourses d'études, rapport final, Fonds FCAR 1985 et l'avis du Conseil des universités traitant de cette question (no 85.20).

. On ne peut pas vraiment contester le rôle complémentaire du Fonds FCAR par rapport aux organismes fédéraux dans ce domaine. De fait, les organismes fédéraux le reconnaissent eux-mêmes et des actions conjointes sont envisagées (ex.: concernant la mobilité ou les stages post-doctoraux) afin d'arrimer encore davantage les différents programmes. Il faudra donc attendre encore quelques années avant de se prononcer sur les effets des mesures concertées mises de l'avant. De plus, il y aurait probablement lieu d'attendre une mesure de l'impact des modifications apportées au Fédéral, dans le cas de la période d'admissibilité pour les bourses, avant de recommander au FCAR de s'inscrire dans un tel mouvement.

ANNEXE 8.1

**Série de tableaux concernant
l'évolution de l'offre et de la demande
selon les différents concours pour
le programme de bourses de
1982-83 à 1986-87**

Source: données fournies par le Fonds FCAR.

SERIE 1
TABLEAU 55A

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR L'ANNEE 1982-1983
SELON LES DIFFERENTS CONCOURS POUR LE PROGRAMME DE BOURSES

| | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EXERCICE 1982-1983 | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION |
| A-2) BOURSES DE RECYCLAGE | 28 | 14 | 50.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| A-3) BOURSES JEUNES ADMINISTRATEURS | 75 | 27 | 36.0% | 13 | 13 | 100.0% |
| A-4) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS | 23 | 5 | 21.7% | 10 | 10 | 100.0% |
| A-5) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT | 93 | 3 | 3.2% | 0 | 0 | 0.0% |
| A-6) BOURSES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL A L'INTENTION DES ADMINISTRATEURS DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DU QUEBEC (P.M.E.) | 20 | 8 | 40.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| A-7) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE | 73 | 16 | 21.9% | 6 | 5 | 83.3% |
| A-7T) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ELECTROCHIMIE | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| B-1) BOURSES DE MAITRISE | 1991 | 501 | 25.1% | 322 | 243 | 75.4% |
| B-2) BOURSES DE DOCTORAT | 828 | 272 | 32.8% | 423 | 385 | 91.0% |
| B-3) BOURSES POSTDOCTORALES | 93 | 14 | 15.0% | 3 | 2 | 66.6% |
| B-4) BOURSES D'ETUDES ET DE PERFECTIONNEMENT DANS LES ARTS | 161 | 27 | 16.7% | 1 | 1 | 100.0% |
| C-1) BOURSES QUEBEC-ONTARIO | 40 | 3 | 7.5% | 6 | 4 | 66.6% |
| C-2) BOURSES QUEBEC-ACADIE | 17 | 2 | 11.7% | 1 | 1 | 100.0% |
| C-3) BOURSES A L'INTENTION DES FRANCOPHONES DE L'OUEST CANADIEN | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| D-1) BOURSES STAGES PARLEMENTAIRES | 49 | 3 | 0.061 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 3491 | 895 | 25.6% | 785 | 664 | 84.6% |

SERIE 1
TABLEAU 558

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR L'ANNEE 1983-1984
SELON LES DIFFERENTS CONCOURS POUR LE PROGRAMME DE BOURSES

| EXERCICE 1983-1984 | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION |
| A-2) BOURSES DE RECYCLAGE | 12 | 12 | 100.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| A-3) BOURSES JEUNES ADMINISTRATEURS | 56 | 27 | 48.2% | 13 | 12 | 92.3% |
| A-4) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS | 39 | 6 | 15.3% | 5 | 5 | 100.0% |
| A-5) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT | 0 | 0 | 0.0% | 2 | 2 | 100.0% |
| A-6) BOURSES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL A L'INTENTION DES ADMINISTRATEURS DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DU QUEBEC (P.M.E.) | 9 | 3 | 33.3% | 0 | 0 | 0.0% |
| A-7) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE | 68 | 4 | 5.8% | 15 | 15 | 100.0% |
| A-7T) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ELECTROCHIMIE | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0.0% |
| B-1) BOURSES DE MAITRISE | 2586 | 447 | 17.2% | 404 | 352 | 87.1% |
| B-2) BOURSES DE DOCTORAT | 976 | 133 | 13.6% | 460 | 411 | 89.3% |
| B-3) BOURSES POSTDOCTORALES | 105 | 13 | 12.3% | 12 | 8 | 66.6% |
| B-4) BOURSES D'ETUDES ET DE PERFECTIONNEMENT DANS LES ARTS | 164 | 27 | 16.4% | 4 | 4 | 100.0% |
| C-1) BOURSES QUEBEC-ONTARIO | 91 | 6 | 6.5% | 4 | 4 | 100.0% |
| C-2) BOURSES QUEBEC-ACADIE | 20 | 2 | 10.0% | 1 | 1 | 100.0% |
| C-3) BOURSES A L'INTENTION DES FRANCOPHONES DE L'OUEST CANADIEN | 3 | 1 | 33.3% | 0 | 0 | 0.0% |
| D-1) BOURSES STAGES PARLEMENTAIRES | 33 | 4 | 12.1% | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 4162 | 685 | 16.5% | 920 | 814 | 88.5% |

SERIE 1
TABLEAU 55C

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR L'ANNEE 1984-1985
SELON LES DIFFERENTS CONCOURS POUR LE PROGRAMME DE BOURSES

| | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EXERCICE 1984-1985 | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION |
| A-2) BOURSES DE RECYCLAGE | 9 | 5 | 55.5% | 0 | 0 | 0 |
| A-3) BOURSES JEUNES ADMINISTRATEURS | 56 | 24 | 42.8% | 16 | 15 | 93 |
| A-4) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS | 30 | 15 | 50.0% | 5 | 5 | 100 |
| A-5) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT | 83 | 2 | 2.4% | 1 | 1 | 100 |
| A-6) BOURSES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL A L'INTENTION DES ADMINISTRATEURS DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DU QUEBEC (P.M.E.) | 8 | 3 | 37.5% | 0 | 0 | 0 |
| A-7) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE | 79 | 5 | 6.3% | 8 | 7 | 87 |
| A-7T) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ELECTROCHIMIE | 28 | 5 | 17.8% | 0 | 0 | 0 |
| B-1) BOURSES DE MAITRISE | 2872 | 595 | 20.7% | 318 | 242 | 76 |
| B-2) BOURSES DE DOCTORAT | 1157 | 213 | 18.4% | 370 | 268 | 72.4 |
| B-3) BOURSES POSTDOCTORALES | 119 | 9 | 7.5% | 17 | 8 | 47.0 |
| B-4) BOURSES D'ETUDES ET DE PERFECTIONNEMENT DANS LES ARTS | 140 | 27 | 19.2% | 3 | 2 | 66.6 |
| C-1) BOURSES QUEBEC-ONTARIO | 64 | 6 | 9.3% | 4 | 3 | 75.0 |
| C-2) BOURSES QUEBEC-ACADIE | 21 | 2 | 9.5% | 2 | 2 | 100.0 |
| C-3) BOURSES A L'INTENTION DES FRANCOPHONES DE L'OUEST CANADIEN | 4 | 2 | 50.0% | 1 | 0 | 0.0 |
| D-1) BOURSES STAGES PARLEMENTAIRES | 10 | 2 | 20.0% | 0 | 0 | 0.0 |
| TOTAL | 4680 | 915 | 19.6% | 745 | 553 | 74.2 |

SERIE 1
TABLEAU 55D

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR L'ANNEE 1985-1986
SELON LES DIFFERENTS CONCOURS POUR LE PROGRAMME DE BOURSES

| | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EXERCICE 1985-1986 | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATIO |
| A-2) BOURSES DE RECYCLAGE | 10 | 9 | 90.0% | 0 | 0 | 0. |
| A-3) BOURSES JEUNES ADMINISTRATEURS | 45 | 21 | 46.6% | 14 | 13 | 92. |
| A-4) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS | 31 | 11 | 35.4% | 12 | 11 | 91. |
| A-5) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT | 48 | 3 | 6.2% | 2 | 2 | 100. |
| A-6) BOURSES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL A L'INTENTION DES ADMINISTRATEURS DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DU QUEBEC (P.M.E.) | 12 | 4 | 33.3% | 0 | 0 | 0. |
| A-7) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE | 49 | 6 | 12.2% | 6 | 6 | 100. |
| A-7T) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ELECTROCHIMIE | 0 | 0 | 0.0% | 3 | 3 | 100. |
| B-1) BOURSES DE MAITRISE | 2607 | 508 | 19.4% | 387 | 295 | 76. |
| B-2) BOURSES DE DOCTORAT | 1269 | 224 | 17.6% | 321 | 206 | 64. |
| B-3) BOURSES POSTDOCTORALES | 146 | 9 | 6.1% | 8 | 3 | 37. |
| B-4) BOURSES D'ETUDES ET DE PERFECTIONNEMENT DANS LES ARTS | 111 | 25 | 22.5% | 5 | 5 | 83. |
| C-1) BOURSES QUEBEC-ONTARIO | 80 | 3 | 3.7% | 7 | 7 | 100. |
| C-2) BOURSES QUEBEC-ACADIE | 19 | 4 | 21.0% | 1 | 1 | 100. |
| C-3) BOURSES A L'INTENTION DES FRANCOPHONES DE L'OUEST CANADIEN | 5 | 1 | 20.0% | 2 | 2 | 100. |
| D-1) BOURSES STAGES PARLEMENTAIRES | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0. |
| TOTAL | 4432 | 828 | 18.7% | 769 | 554 | 72. |

SERIE 1
TABLEAU 55E

EVOLUTION DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE POUR L'ANNEE 1986-1987
SELON LES DIFFERENTS CONCOURS POUR LE PROGRAMME DE BOURSES

| EXERCICE 1986-1987 | NOUVELLES DEMANDES | | | RENOUVELLEMENTS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION | NOMBRE DE DEMANDES | NOMBRE DE BOURSIERS | TAUX D'ACCEPTATION |
| A-2) BOURSES DE RECYCLAGE | 10 | 8 | 80.0% | 0 | 0 | [illegible] |
| A-3) BOURSES JEUNES ADMINISTRATEURS | 58 | 30 | 51.7% | 5 | 4 | 80 [illegible] |
| A-4) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS | 36 | 14 | 38.8% | 8 | 8 | 100 [illegible] |
| A-5) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT | 57 | 6 | 8.9% | 1 | 1 | 100 [illegible] |
| A-6) BOURSES D'ETUDES A TEMPS PARTIEL A L'INTENTION DES ADMINISTRATEURS DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DU QUEBEC (P.M.E.) | 11 | 4 | 36.3% | 0 | 0 | [illegible] |
| A-7) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE | 46 | 9 | 19.5% | 7 | 6 | 85 [illegible] |
| A-7T) BOURSES D'ETUDES ET DE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ELECTROCHIMIE | 0 | 0 | 0.0% | 2 | 2 | 100 [illegible] |
| B-1) BOURSES DE MAITRISE | 2723 | 598 | 21.9% | 378 | 289 | 76 [illegible] |
| B-2) BOURSES DE DOCTORAT | 1332 | 288 | 21.6% | 398 | 264 | 66 3% |
| B-3) BOURSES POSTDOCTORALES | 131 | 16 | 12.2% | 9 | 6 | 66 [illegible] |
| B-4) BOURSES D'ETUDES ET DE PERFECTIONNEMENT DANS LES ARTS | 83 | 20 | 24.0% | 10 | 8 | 81 [illegible] |
| C-1) BOURSES QUEBEC-ONTARIO | 76 | 4 | 5.2% | 6 | 6 | 100 [illegible] |
| C-2) BOURSES QUEBEC-ACADIE | 28 | 6 | 21.4% | 4 | 4 | 100 [illegible] |
| C-3) BOURSES A L'INTENTION DES FRANCOPHONES DE L'OUEST CANADIEN | 2 | 1 | 50.0% | 2 | 2 | 100 [illegible] |
| D-1) BOURSES STAGES PARLEMENTAIRES | 0 | 0 | 0.0% | 0 | 0 | 0 [illegible] |
| TOTAL | 4603 | 1004 | 21.8% | 830 | 600 | 72 3% |

ANNEXE 8.2

**Série de tableaux concernant
les principales caractéristiques des boursiers
(exercice 1985-86)
pour chaque comité d'évaluation**

(Série 1)

Source: données fournies par le Fonds FCAR.

SERIE 3
TABLEAU 02

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 01 (Sciences de la santé)

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 237 | 98 | 0 | 237 | 98 | 335 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 33 | 29 | 0 | 33 | 29 | 62 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 36 | 14 | 0 | 36 | 14 | 50 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 16.92 | 16.37 | 0 | 16.92 | 16.37 | 16.73 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.47 | 16.18 | 0 | 17.47 | 16.18 | 17.12 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 83 | 39 | 0 | 83 | 39 | 122 |
| MOYENNE DES COTES | 13.77 | 14.7 | 0 | 13.77 | 14.7 | 14.07 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 16 | 4 | 0 | 16 | 4 | 20 |
| MOYENNE DES COTES | 15.64 | 15.54 | 0 | 15.64 | 15.54 | 15.63 |
| NBRE D'ANNULATION | 18 | 7 | 0 | 18 | 7 | 25 |
| MOYENNE DES COTES | 17.23 | 15.79 | 0 | 17.23 | 15.79 | 16.83 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 17 | 8 | 0 | 17 | 8 | 25 |
| MOYENNE DES COTES | 17.05 | 16.21 | 0 | 17.05 | 16.21 | 16.79 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 28 | 12 | 0 | 28 | 12 | 40 |
| MOYENNE DES COTES | 14.94 | 15.31 | 0 | 14.94 | 15.31 | 15.06 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 45.7% | 25.1% | 0.0% | 45.7% | 25.1% | 0.708 |
| % RENOUVELLEMENTS | 10.9% | 18.2% | 0.0% | 10.9% | 18.2% | 0.292 |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 19.0% | 20.4% | 0.0% | 19.0% | 20.4% | 0.194 |
| RENOUVELLEMENTS | 48.5% | 62.1% | 0.0% | 48.5% | 62.1% | 0.548 |

SERIE 3
TABLEAU 03

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 02 (Sciences biologiques et ses sous-comités 2A et 2B).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 216 | 108 | 0 | 216 | 108 | 324 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 38 | 23 | 0 | 38 | 23 | 61 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 33 | 16 | 0 | 33 | 16 | 49 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 14.56 | 15.02 | 0 | 14.56 | 15.02 | 14.72 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 16.47 | 16.02 | 0 | 16.47 | 16.02 | 16.33 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 75 | 43 | 0 | 75 | 43 | 118 |
| MOYENNE DES COTES | 13.07 | 13.24 | 0 | 13.07 | 13.24 | 13.14 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 17 | 3 | 0 | 17 | 3 | 20 |
| MOYENNE DES COTES | 14.12 | 13.71 | 0 | 14.12 | 13.71 | 14.07 |
| NBRE D'ANNULATION | 38 | 20 | 0 | 38 | 20 | 58 |
| MOYENNE DES COTES | 15.56 | 15.16 | 0 | 15.56 | 15.16 | 15.43 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 4 | 5 | 0 | 4 | 5 | 9 |
| MOYENNE DES COTES | 15.13 | 15.31 | 0 | 15.13 | 15.31 | 15.23 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 39 | 14 | 0 | 39 | 14 | 53 |
| MOYENNE DES COTES | 13.13 | 13.61 | 0 | 13.13 | 13.61 | 13.27 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 46.7% | 23.1% | 0.0% | 46.7% | 23.1% | 69.8% |
| % RENOUVELLEMENTS | 14.0% | 16.2% | 0.0% | 14.0% | 16.2% | 30.2% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 19.9% | 17.6% | 0.0% | 19.9% | 17.6% | 19.1% |
| RENOUVELLEMENTS | 57.9% | 69.6% | 0.0% | 57.9% | 69.6% | 62.3% |

SERIE 3
TABLEAU 04

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 03 (3A chimie, 3B physique, 3C mathématique et statistiques, 3D sciences pluridisciplinaires).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 248 | 138 | 0 | 248 | 138 | 386 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 33 | 35 | 0 | 33 | 35 | 68 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 37 | 20 | 0 | 37 | 20 | 57 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 16.61 | 18.29 | 0 | 16.61 | 18.29 | 17.08 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 18.1 | 18.36 | 0 | 18.1 | 18.36 | 18.2 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 88 | 57 | 0 | 88 | 57 | 145 |
| MOYENNE DES COTES | 15.25 | 16.17 | 0 | 15.25 | 16.17 | 15.61 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 26 | 9 | 0 | 26 | 9 | 35 |
| MOYENNE DES COTES | 16.74 | 17.07 | 0 | 16.74 | 17.07 | 16.83 |
| NBRE D'ANNULATION | 48 | 37 | 0 | 48 | 37 | 85 |
| MOYENNE DES COTES | 17.11 | 17.18 | 0 | 17.11 | 17.18 | 17.15 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 7 |
| MOYENNE DES COTES | 18.33 | 18.54 | 0 | 18.33 | 18.54 | 18.42 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 41 | 19 | 0 | 41 | 19 | 60 |
| MOYENNE DES COTES | 14.74 | 16.44 | 0 | 14.74 | 16.44 | 15.28 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 42.8% | 22.9% | 0.0% | 42.8% | 22.9% | 65.7% |
| % RENOUVELLEMENTS | 14.2% | 20.1% | 0.0% | 14.2% | 20.1% | 34.3% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 18.1% | 15.9% | 0.0% | 18.1% | 15.9% | 17.4% |
| RENOUVELLEMENTS | 63.6% | 54.3% | 0.0% | 63.6% | 54.3% | 58.8% |

SERIE 3
TABLEAU 05

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 04 (4A Sciences de l'environnement 4B géographie physique, 4C agriculture,alimentation et foresterie, 4D sciences de la terr (sciences géologiques).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 213 | 94 | 0 | 213 | 94 | 307 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 20 | 27 | 0 | 20 | 27 | 47 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 32 | 15 | 0 | 32 | 15 | 47 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 16.79 | 17.29 | 0 | 16.79 | 17.29 | 16.91 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.33 | 17.45 | 0 | 17.33 | 17.45 | 17.37 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 75 | 39 | 0 | 75 | 39 | 114 |
| MOYENNE DES COTES | 14.75 | 15.99 | 0 | 14.75 | 15.99 | 15.18 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 9 | 5 | 0 | 9 | 5 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 15.24 | 16.85 | 0 | 15.24 | 16.85 | 15.82 |
| NBRE D'ANNULATION | 33 | 16 | 0 | 33 | 16 | 49 |
| MOYENNE DES COTES | 16.8 | 17.27 | 0 | 16.8 | 17.27 | 16.95 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 10 | 4 | 0 | 10 | 4 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 17.1 | 16.74 | 0 | 17.1 | 16.74 | 17 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 35 | 12 | 0 | 35 | 12 | 47 |
| MOYENNE DES COTES | 14.94 | 16.49 | 0 | 14.94 | 16.49 | 15.34 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 46.8% | 19.9% | 0.0% | 46.8% | 19.9% | 66.7% |
| % RENOUVELLEMENTS | 11.8% | 21.5% | 0.0% | 11.8% | 21.5% | 33.3% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 21.1% | 17.0% | 0.0% | 21.1% | 17.0% | 19.9% |
| RENOUVELLEMENTS | 90.0% | 63.0% | 0.0% | 90.0% | 63.0% | 74.5% |

SERIE 3
TABLEAU 06

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 05 (Génie et autres sciences appliquées)

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 202 | 95 | 0 | 202 | 95 | 297 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 40 | 28 | 0 | 40 | 28 | 68 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 31 | 14 | 0 | 31 | 14 | 45 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 15.59 | 16.39 | 0 | 15.59 | 16.39 | 15.91 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 18.61 | 16.62 | 0 | 18.61 | 16.62 | 17.98 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 71 | 39 | 0 | 71 | 39 | 110 |
| MOYENNE DES COTES | 14.8 | 13.67 | 0 | 14.8 | 13.67 | 14.4 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 45 | 13 | 0 | 45 | 13 | 58 |
| MOYENNE DES COTES | 15.72 | 15.05 | 0 | 15.72 | 15.05 | 15.56 |
| NBRE D'ANNULATION | 37 | 13 | 0 | 37 | 13 | 50 |
| MOYENNE DES COTES | 17.11 | 15.31 | 0 | 17.11 | 15.31 | 16.63 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 1 | 5 | 0 | 1 | 5 | 6 |
| MOYENNE DES COTES | 17.73 | 16.26 | 0 | 17.73 | 16.26 | 16.5 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 19 | 7 | 0 | 19 | 7 | 26 |
| MOYENNE DES COTES | 14.11 | 14.7 | 0 | 14.11 | 14.7 | 14.27 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 25.4% | 20.9% | 0.0% | 25.4% | 20.9% | 46.3% |
| % RENOUVELLEMENTS | 26.3% | 27.4% | 0.0% | 26.3% | 27.4% | 53.7% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 9.9% | 12.6% | 0.0% | 9.9% | 12.6% | 10.8% |
| RENOUVELLEMENTS | 67.5% | 57.1% | 0.0% | 67.5% | 57.1% | 63.2% |

SERIE 3
TABLEAU 07

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 06 (6A anthropologie, 6B communication, 6C sociologie, 6D sciences politiques, 6E géographie humaine, 6F architecture et urbanisme.)

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 245 | 141 | 0 | 245 | 141 | 386 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 47 | 36 | 0 | 47 | 36 | 83 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 38 | 23 | 0 | 38 | 23 | 61 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.77 | 15.38 | 0 | 17.77 | 15.38 | 16.8 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.56 | 16.42 | 0 | 17.56 | 16.42 | 17.13 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 62 | 42 | 0 | 62 | 42 | 104 |
| MOYENNE DES COTES | 15.08 | 14.05 | 0 | 15.08 | 14.05 | 14.67 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 17.42 | 14.75 | 0 | 17.42 | 14.75 | 16.09 |
| NBRE D'ANNULATION | 10 | 20 | 0 | 10 | 20 | 30 |
| MOYENNE DES COTES | 17.28 | 16.1 | 0 | 17.28 | 16.1 | 16.47 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 26 | 6 | 0 | 26 | 6 | 32 |
| MOYENNE DES COTES | 17.39 | 15.79 | 0 | 17.39 | 15.79 | 17.09 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 24 | 22 | 0 | 24 | 22 | 46 |
| MOYENNE DES COTES | 15.79 | 14.31 | 0 | 15.79 | 14.31 | 15.09 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 37.4% | 22.0% | 0.0% | 37.4% | 22.0% | 59.4% |
| % RENOUVELLEMENTS | 23.2% | 17.4% | 0.0% | 23.2% | 17.4% | 40.6% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 20.4% | 19.9% | 0.0% | 20.4% | 19.9% | 20.2% |
| RENOUVELLEMENTS | 89.4% | 58.3% | 0.0% | 89.4% | 58.3% | 75.9% |

SERIE 3
TABLEAU 08

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 07 (7A sciences des religions et théologie, 7B philosophie, 7C histoire).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 169 | 128 | 0 | 169 | 128 | 297 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 28 | 36 | 0 | 28 | 36 | 64 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 25 | 20 | 0 | 25 | 20 | 45 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.92 | 16.91 | 0 | 17.92 | 16.91 | 17.59 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.73 | 16.84 | 0 | 17.73 | 16.84 | 17.34 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 43 | 40 | 0 | 43 | 40 | 83 |
| MOYENNE DES COTES | 15.28 | 14.58 | 0 | 15.28 | 14.58 | 14.94 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 2 | 7 | 0 | 2 | 7 | 9 |
| MOYENNE DES COTES | 16.86 | 15.53 | 0 | 16.86 | 15.53 | 15.83 |
| NBRE D'ANNULATION | 5 | 12 | 0 | 5 | 12 | 17 |
| MOYENNE DES COTES | 17.87 | 16.77 | 0 | 17.87 | 16.77 | 17.12 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 19 | 9 | 0 | 19 | 9 | 28 |
| MOYENNE DES COTES | 17.69 | 16.61 | 0 | 17.69 | 16.61 | 17.35 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 19 | 14 | 0 | 19 | 14 | 33 |
| MOYENNE DES COTES | 15.86 | 14.96 | 0 | 15.86 | 14.96 | 15.48 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 34.7% | 23.2% | 0.0% | 34.7% | 23.2% | 57.9% |
| % RENOUVELLEMENTS | 17.8% | 24.3% | 0.0% | 17.8% | 24.3% | 42.1% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 22.5% | 18.0% | 0.0% | 22.5% | 18.0% | 20.5% |
| RENOUVELLEMENTS | 92.9% | 61.1% | 0.0% | 92.9% | 61.1% | 75.0% |

SERIE 3
TABLEAU 09

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 08 (8A psychologie, 8B service social).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 221 | 155 | 0 | 221 | 155 | 376 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 31 | 34 | 0 | 31 | 34 | 65 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 33 | 23 | 0 | 33 | 23 | 56 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.04 | 16.56 | 0 | 17.04 | 16.56 | 16.87 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.31 | 16.53 | 0 | 17.31 | 16.53 | 17 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 76 | 62 | 0 | 76 | 62 | 138 |
| MOYENNE DES COTES | 15.35 | 13.64 | 0 | 15.35 | 13.64 | 14.59 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 11 | 7 | 0 | 11 | 7 | 18 |
| MOYENNE DES COTES | 16.75 | 15.17 | 0 | 16.75 | 15.17 | 16.14 |
| NBRE D'ANNULATION | 20 | 20 | 0 | 20 | 20 | 40 |
| MOYENNE DES COTES | 17.08 | 15.68 | 0 | 17.08 | 15.68 | 16.38 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 10 | 9 | 0 | 10 | 9 | 19 |
| MOYENNE DES COTES | 17.36 | 16.36 | 0 | 17.36 | 16.36 | 16.89 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 36 | 14 | 0 | 36 | 14 | 50 |
| MOYENNE DES COTES | 15.76 | 14.66 | 0 | 15.76 | 14.66 | 15.46 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 39.0% | 23.4% | 0.0% | 39.0% | 23.4% | 62.4% |
| % RENOUVELLEMENTS | 13.7% | 23.9% | 0.0% | 13.7% | 23.9% | 37.6% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 20.8% | 14.8% | 0.0% | 20.8% | 14.8% | 18.4% |
| RENOUVELLEMENTS | 71.0% | 70.6% | 0.0% | 71.0% | 70.6% | 70.8% |

SERIE 3
TABLEAU 10

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 09 (9A administration, 9B bibliothécaires, 9C droit et immunologie, 9D relations industrielles, 9E sciences économiques)

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 332 | 85 | 0 | 332 | 85 | 417 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 38 | 22 | 0 | 38 | 22 | 60 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 53 | 12 | 0 | 53 | 12 | 65 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 15.46 | 16.09 | 0 | 15.46 | 16.09 | 15.63 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 15.4 | 16.62 | 0 | 15.4 | 16.62 | 15.64 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 79 | 25 | 0 | 79 | 25 | 104 |
| MOYENNE DES COTES | 13.69 | 15.26 | 0 | 13.69 | 15.26 | 14.07 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 33 | 7 | 0 | 33 | 7 | 40 |
| MOYENNE DES COTES | 14.22 | 16.38 | 0 | 14.22 | 16.38 | 14.63 |
| NBRE D'ANNULATION | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 16.68 | 16.88 | 0 | 16.68 | 16.88 | 16.79 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 32 | 6 | 0 | 32 | 6 | 38 |
| MOYENNE DES COTES | 15.21 | 15.81 | 0 | 15.21 | 15.81 | 15.32 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 32 | 9 | 0 | 32 | 9 | 41 |
| MOYENNE DES COTES | 13.81 | 15.46 | 0 | 13.81 | 15.46 | 14.18 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 53.3% | 13.6% | 0.0% | 53.3% | 13.6% | 66.9% |
| % RENOUVELLEMENTS | 18.2% | 14.9% | 0.0% | 18.2% | 14.9% | 33.1% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 19.3% | 17.6% | 0.0% | 19.3% | 17.6% | 18.9% |
| RENOUVELLEMENTS | 76.3% | 72.7% | 0.0% | 76.3% | 72.7% | 75.0% |

SERIE 3
TABLEAU 11

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 10 (10A Education, 10B orientatic professionnelle, 10C éducation physique).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 184 | 69 | 0 | 184 | 69 | 253 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 29 | 18 | 0 | 29 | 18 | 47 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 29 | 11 | 0 | 29 | 11 | 40 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.1 | 17.06 | 0 | 17.1 | 17.06 | 17.09 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 16.79 | 17.05 | 0 | 16.79 | 17.05 | 16.87 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 46 | 22 | 0 | 46 | 22 | 68 |
| MOYENNE DES COTES | 14.8 | 14.78 | 0 | 14.8 | 14.78 | 14.8 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 8 | 6 | 0 | 8 | 6 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 15.88 | 15.49 | 0 | 15.88 | 15.49 | 15.72 |
| NBRE D'ANNULATION | 6 | 8 | 0 | 6 | 8 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 16.87 | 16.58 | 0 | 16.87 | 16.58 | 16.71 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 22 | 4 | 0 | 22 | 4 | 26 |
| MOYENNE DES COTES | 16.6 | 17.06 | 0 | 16.6 | 17.06 | 16.68 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 17 | 8 | 0 | 17 | 8 | 25 |
| MOYENNE DES COTES | 15.34 | 15.22 | 0 | 15.34 | 15.22 | 15.3 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 41.9% | 16.6% | 0.0% | 41.9% | 16.6% | 58.5% |
| % RENOUVELLEMENTS | 22.4% | 19.1% | 0.0% | 22.4% | 19.1% | 41.5% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 21.2% | 17.4% | 0.0% | 21.2% | 17.4% | 20.2% |
| RENOUVELLEMENTS | 86.2% | 83.3% | 0.0% | 86.2% | 83.3% | 85.1% |

SERIE 3
TABLEAU 12

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LE COMITE 11 (11A littérature, 11B linguistique, 11C traduction).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT | GRAND TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 174 | 119 | 0 | 174 | 119 | 293 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 24 | 22 | 0 | 24 | 22 | 46 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 26 | 19 | 0 | 26 | 19 | 45 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.48 | 17.67 | 0.00 | 17.48 | 17.67 | 17.56 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 17.00 | 17.70 | 0.00 | 17.00 | 17.70 | 17.30 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 44 | 37 | 0 | 44 | 37 | 81 |
| MOYENNE DES COTES | 15.51 | 16.14 | 0 | 15.51 | 16.14 | 15.8 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 12 |
| MOYENNE DES COTES | 15.75 | 16.33 | 0 | 15.75 | 16.33 | 16.04 |
| NBRE D'ANNULATION | 7 | 17 | 0 | 7 | 17 | 24 |
| MOYENNE DES COTES | 16.74 | 16.99 | 0 | 16.74 | 16.99 | 16.92 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 20 | 10 | 0 | 20 | 10 | 30 |
| MOYENNE DES COTES | 17.03 | 17.67 | 0 | 17.03 | 17.67 | 17.25 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 16 | 14 | 0 | 16 | 14 | 30 |
| MOYENNE DES COTES | 15.92 | 16.2 | 0 | 15.92 | 16.2 | 16.05 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 36.5% | 27.5% | 0.0% | 36.5% | 27.5% | 64.0% |
| % RENOUVELLEMENTS | 16.7% | 19.4% | 0.0% | 16.7% | 19.4% | 36.1% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 20.7% | 20.2% | 0.0% | 20.7% | 20.2% | 20.5% |
| RENOUVELLEMENTS | 95.8% | 72.7% | 0.0% | 95.8% | 72.7% | 84.8% |

SERIE 3
TABLEAU 13

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986), POUR LE COMITE 12 (12A Beaux-arts, 12B histoire de l'art, 12C musicologie et restauration, 12D arts appliqués).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | PERF. EN ARTS (CONCOURS B4) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 98 | 17 | 42 | 0 | 98 | 17 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 15 | 7 | 0 | 0 | 15 | 7 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 14 | 3 | 9 | 0 | 14 | 3 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.34 | 18.03 | 16.04 | 0 | 17.34 | 18.03 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 16.93 | 17.84 | 15.68 | 0 | 16.93 | 17.84 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 26 | 6 | 4 | 0 | 26 | 6 |
| MOYENNE DES COTES | 15.86 | 16.86 | 14.67 | 0 | 15.86 | 16.86 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| MOYENNE DES COTES | 17.36 | 0 | 16.06 | 0 | 17.36 | 0 |
| NBRE D'ANNULATION | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 0 | 17.46 | 0 | 0 | 0 | 17.46 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 13 | 2 | 8 | 0 | 13 | 2 |
| MOYENNE DES COTES | 16.9 | 18.03 | 15.63 | 0 | 16.9 | 18.03 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 9 | 3 | 1 | 0 | 9 | 3 |
| MOYENNE DES COTES | 16.38 | 17.28 | 15.06 | 0 | 16.38 | 17.28 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 42.1% | 12.6% | 19.3% | 0.0% | 42.1% | 12.6% |
| % RENOUVELLEMENTS | 18.5% | 7.5% | 0.0% | 0.0% | 18.5% | 7.5% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 22.4% | 29.4% | 21.4% | 0.0% | 22.4% | 29.4% |
| RENOUVELLEMENTS | 93.3% | 42.9% | 0.0% | 0.0% | 93.3% | 42.9% |

| PERF. EN ARTS (CONCOURS B4) | GRAND TOTAL |
|---|---|
| 42 | 157 |
| 0 | 22 |
| 9 | 26 |
| 16.04 | 17.13 |
| 15.68 | 16.61 |
| 4 | 36 |
| 14.67 | 18.67 |
| 1 | 2 |
| 16.06 | 16.71 |
| 0 | 1 |
| 0 | 17.46 |
| 8 | 23 |
| 15.63 | 16.56 |
| 1 | 13 |
| 15.06 | 16.49 |
| 19.3% | 74.0% |
| 0.0% | 26.0% |
| 21.4% | 22.9% |
| 0.0% | 77.3% |

SERIE 3
TABLEAU 14

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986), POUR LE COMITE 13 (13A théâtre, 13B danse, 13C cinéma, radio, télévision, vidéo).

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | PERF. EN ARTS (CONCOURS B4) | * AUTRES | TOTAL MAITRISE | TOTAL DOCTORAT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 68 | 22 | 69 | 0 | 68 | 22 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 12 | 4 | 6 | 0 | 12 | 4 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 11 | 4 | 15 | 0 | 11 | 4 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 16.77 | 16.88 | 16.91 | 0 | 16.77 | 16.88 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 16.85 | 17.09 | 16.74 | 0 | 16.85 | 17.09 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 17 | 7 | 8 | 0 | 17 | 7 |
| MOYENNE DES COTES | 15.54 | 16.57 | 15.55 | 0 | 15.54 | 16.57 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| MOYENNE DES COTES | 17.16 | 0 | 18.2 | 0 | 17.16 | 0 |
| NBRE D'ANNULATION | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| MOYENNE DES COTES | 0 | 0 | 16.87 | 0 | 0 | 0 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 11 | 4 | 11 | 0 | 11 | 4 |
| MOYENNE DES COTES | 16.85 | 17.09 | 16.57 | 0 | 16.85 | 17.09 |
| NBRE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 4 | 1 | 5 | 0 | 4 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 15.73 | 17.4 | 16.25 | 0 | 15.73 | 17.4 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 27.1% | 11.0% | 32.0% | 0.0% | 27.1% | 11.0% |
| % RENOUVELLEMENTS | 15.3% | 7.1% | 7.6% | 0.0% | 15.3% | 7.1% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 22.1% | 22.7% | 23.2% | 0.0% | 22.1% | 22.7% |
| RENOUVELLEMENTS | 91.7% | 75.0% | 83.3% | 0.0% | 91.7% | 75.0% |

| PERF. EN ARTS (CONCOURS B4) | GRAND TOTAL |
|---|---|
| 69 | 159 |
| 6 | 22 |
| 15 | 30 |
| 16.91 | 16.85 |
| 16.74 | 16.83 |
| 8 | 32 |
| 15.55 | 15.77 |
| 1 | 2 |
| 18.2 | 17.68 |
| 3 | 3 |
| 16.87 | 16.87 |
| 11 | 26 |
| 16.57 | 16.77 |
| 5 | 10 |
| 16.25 | 16.16 |
| 32.0% | 70.1% |
| 7.6% | 30.0% |
| 23.2% | 22.6% |
| 83.3% | 86.4% |

SERIE 3
TABLEAU 15

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)
CONCOURS A-2 ET B-3

| CARACTERISTIQUES | POSTDOCTORAT (CONCOURS B-3) | CONCOURS A-2 MAITRISE | CONCOURS A-2 DOCTORAT | CONCOURS A-2 AUTRES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 146 | 0 | 0 | 10 | 156 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 21 | 0 | 0 | 9 | 30 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.02 | 0 | 0 | 16.42 | 16.66 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 16.85 | 0 | 0 | 15.11 | 16.28 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 36 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| MOYENNE DES COTES | 15.77 | 0 | 0 | 0 | 15.77 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| MOYENNE DES COTES | 16.26 | 0 | 0 | 0 | 16.26 |
| NBRE D'ANNULATION | 19 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| MOYENNE DES COTES | 16.57 | 0 | 0 | 0 | 16.57 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 5 | 0 | 0 | 9 | 14 |
| MOYENNE DES COTES | 16.98 | 0 | 0 | 15.11 | 15.69 |
| NBRE DE 2I2M2 CHOIX AVEC BOURSE | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MOYENNE DES COTES | 15.97 | 0 | 0 | 0 | 15.97 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 70.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 86.1% |
| % RENOUVELLEMENTS | 30.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 13.9% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 6.2% | 0.0% | 0.0% | 90.0% | 11.5% |
| RENOUVELLEMENTS | 37.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 37.5% |

SERIE 3
TABLEAU 16

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LES CONCOURS CONCERNANT LES CLIENTELES DES SECTEURS PARTICULIERS: A-3, A-4, A-5, A-6, A-7 ET A-7T

| CARACTERISTIQUES | CONCOURS A-3 | | CONCOURS A-4 | | CONCOURS A-5 | | CONCOURS A-6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | AUTRES |
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 44 | 1 | 21 | 10 | 31 | 17 | 3 | 1 | 8 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 14 | 0 | 7 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 25 | 0 | 4 | 6 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 17.03 | 0 | 0 | 16.56 | 0 | 18.6 | 0 | 0 | 17.75 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 15.05 | 0 | 15.93 | 15.88 | 18.58 | 18.6 | 16.55 | 0 | 17.19 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 6 | 1 | 8 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 11.81 | 11.92 | 14.07 | 14.72 | 17.46 | 17.51 | 0 | 0 | 16.3 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 9 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 13.91 | 11.92 | 15.13 | 15.35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.5 |
| NBRE D'ANNULATION | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MOYENNE DES COTES | 14.72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 17 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| MOYENNE DES COTES | 15.31 | 0 | 16.11 | 16.14 | 18.58 | 18.6 | 16.55 | 0 | 17.53 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 11.74 | 0 | 14.43 | 14.72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.3 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 67.1% | 0.0% | 31.4% | 20.6% | 45.7% | 8.6% | 56.0% | 0.0% | 44.0% |
| % RENOUVELLEMENTS | 32.9% | 0.0% | 19.8% | 28.1% | 45.7% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 47.7% | 0.0% | 33.3% | 40.0% | 6.5% | 5.9% | 33.3% | 0.0% | 37.5% |
| RENOUVELLEMENTS | 92.9% | 0.0% | 85.7% | 100.0% | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

| CONCOURS A-7 | | CONCOURS A-7T | | TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | AUTRES |
| 26 | 23 | 0 | 0 | 125 | 52 | 6 |
| 3 | 3 | 0 | 3 | 26 | 11 | 0 |
| 2 | 4 | 0 | 0 | 34 | 11 | 3 |
| 0 | 16.27 | 0 | 0 | 17.03 | 17 | 17.75 |
| 16.13 | 15.99 | 0 | 0 | 15.47 | 16.17 | 17.19 |
| 6 | 8 | 0 | 0 | 24 | 13 | 1 |
| 14.28 | 14.16 | 0 | 0 | 14.13 | 14.79 | 16.3 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 5 | 1 |
| 0 | 16.05 | 0 | 0 | 14.14 | 14.81 | 16.5 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 14.72 | 0 | 0 |
| 2 | 3 | 0 | 0 | 25 | 7 | 2 |
| 16.13 | 15.97 | 0 | 0 | 15.79 | 16.54 | 17.54 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 1 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 13.3 | 14.72 | 16.3 |
| 24.1% | 23.9% | 0.0% | 0.0% | 45.4% | 10.2% | 0.7% |
| 21.1% | 30.8% | 0.0% | 100.0% | 26.0% | 17.7% | 0.0% |
| 11.5% | 13.0% | 0.0% | 0.0% | 27.2% | 15.4% | 37.5% |
| 100.0% | 100.0% | 0.0% | 100.0% | 92.3% | 100.0% | 0.0% |

SERIE 3
TABLEAU 17

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LES CONCOURS CONCERNANT LES CLIENTELES DES PROGRAMMES D'ECHANGES: CONCOURS C-1, C-2 ET C-3

| CARACTERISTIQUES | CONCOURS C-1 | | CONCOURS C-2 | | CONCOURS C-3 | | TOTAL | | GRAND-TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | |
| NOMBRE DE NOUVELLES DEMANDES | 47 | 33 | 11 | 8 | 3 | 2 | 61 | 43 | 104 |
| NOMBRE DE RENOUVELLEMENTS | 3 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 5 | 10 |
| NOUVELLES DEMANDES ACCEPTEES | | | | | | | | | |
| NBRE DE 1ER CHOIX | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 9 |
| MOYENNE DES COTES 1ER QUARTILE | 0 | 18.36 | 0 | 16.93 | 0 | 16.35 | 0 | 17.1 | 17.1 |
| MOYENNE DES COTES 1ER CHOIX | 18.63 | 18.36 | 16.03 | 16.66 | 14.67 | 16.35 | 16.99 | 16.94 | 16.5 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 7 | 13 |
| MOYENNE DES COTES | 17.61 | 17.58 | 15.58 | 15.66 | 14.5 | 14.47 | 16.08 | 16.86 | 16.5 |
| NBRE DE DESISTEMENTS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MOYENNE DES COTES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NBRE D'ANNULATION | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| MOYENNE DES COTES | 19.06 | 0 | 0 | 0 | 14.67 | 0 | 16.87 | 0 | 16.87 |
| NBRE DE 1ER CHOIX AVEC BOURSE | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 |
| MOYENNE DES COTES | 18.2 | 18.36 | 16.03 | 16.66 | 0 | 16.35 | 17.12 | 16.94 | 16.5 |
| NBRE DE 2IEME CHOIX AVEC BOURSE | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| MOYENNE DES COTES | 0 | 17.93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.93 | 17.93 |
| MONTANTS ACCORDES | | | | | | | | | |
| % NOUVELLES DEMANDES | 17.0% | 12.0% | 24.4% | 51.1% | 0.0% | 15.9% | 15.8% | 25.4% | 41.2% |
| % RENOUVELLEMENTS | 28.3% | 42.8% | 24.4% | 0.0% | 37.4% | 46.7% | 29.0% | 29.8% | 58.8% |
| TAUX DE SUCCES | | | | | | | | | |
| NOUVELLES DEMANDES | 2.1% | 6.1% | 9.1% | 37.5% | 0.0% | 50.0% | 3.3% | 14.0% | 7.7% |
| RENOUVELLEMENTS | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 0.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Annexe 8.3

**Série de tableaux concernant
les principales caractéristiques des boursiers
(exercice 1985-86)
pour chaque comité d'évaluation
(ex: âge, sexe, lieu d'étude,
lieu d'étude prévu, etc...)**

(Série 2)

Source: données fournies par le Fonds FCAR.

SERIE 3
TABLEAU 19

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 01: SCIENCES DE LA SANTE

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 22 | 1 | 23 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 28 | 21 | 49 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 8 | 12 | 20 |
| 35 ANS ET PLUS | 3 | 4 | 7 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 24 | 26 | 50 |
| FEMININ | 37 | 12 | 49 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 60 | 37 | 97 |
| ONTARIO | 0 | 1 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 0 | 1 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 4 | 3 | 7 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 55 | 31 | 86 |
| ONTARIO | 0 | 2 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 2 | 1 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 20

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 02: SCIENCES BIOLOGIQUES

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 22 | 1 | 23 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 37 | 21 | 58 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 6 | 11 | 17 |
| 35 ANS ET PLUS | 0 | 2 | 2 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 40 | 26 | 66 |
| FEMININ | 25 | 9 | 34 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 64 | 32 | 96 |
| ONTARIO | 1 | 0 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 2 | 2 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 10 | 1 | 11 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 52 | 28 | 80 |
| ONTARIO | 2 | 0 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 0 | 1 |
| ETATS-UNIS | 0 | 3 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 21

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 03: CHIMIE/ PHYSIQUE/ MATHEMATIQUES, INFORMATIQUE ET STATISTIQUES/ SCIENCES PLURIDISCIPLINAIRES

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 31 | 0 | 31 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 29 | 35 | 64 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 2 | 4 | 6 |
| 35 ANS ET PLUS | 4 | 2 | 6 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 49 | 33 | 82 |
| FEMININ | 17 | 8 | 25 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 65 | 39 | 104 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 1 | 1 |
| ETATS-UNIS | 1 | 1 | 2 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 10 | 0 | 10 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 55 | 39 | 94 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 1 | 1 |
| ETATS-UNIS | 1 | 1 | 2 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 22

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 04: SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT/ GEOGRAPHIE PHYSIQUE/ AGRICULTURE, ALIMENTATION ET FORESTERIE/ SCIENCES DE LA TERRE

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 15 | 0 | 15 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 40 | 24 | 64 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 4 | 6 | 10 |
| 35 ANS ET PLUS | 4 | 3 | 7 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 39 | 19 | 58 |
| FEMININ | 24 | 14 | 38 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 61 | 28 | 89 |
| ONTARIO | 0 | 1 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 1 | 2 |
| ETATS-UNIS | 1 | 2 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 1 | 1 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 6 | 2 | 8 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 52 | 24 | 76 |
| ONTARIO | 1 | 1 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 2 | 1 | 3 |
| ETATS-UNIS | 2 | 3 | 5 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 23

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 05: GENIE ET AUTRES SCIENCES APPLIQUEES

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 12 | 0 | 12 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 31 | 13 | 44 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 3 | 13 | 16 |
| 35 ANS ET PLUS | 1 | 2 | 3 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 41 | 24 | 65 |
| FEMININ | 6 | 4 | 10 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 44 | 21 | 65 |
| ONTARIO | 2 | 0 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 1 | 2 |
| ETATS-UNIS | 0 | 2 | 2 |
| ANGLETERRE | 0 | 2 | 2 |
| FRANCE | 0 | 1 | 1 |
| AUTRES | 0 | 1 | 1 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 1 | 2 | 3 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 43 | 19 | 62 |
| ONTARIO | 1 | 0 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 0 | 1 |
| ETATS-UNIS | 1 | 2 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 3 | 3 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 24

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 06: ANTHROPOLOGIE/ COMMUNICATION/ SOCIOLOGIE/ SCIENCES POLITIQUES/ GEOGRAPHIE HUMAINE/ ARCHITECTURE ET URBANISME

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 25 | 0 | 25 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 38 | 17 | 55 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 13 | 19 | 32 |
| 35 ANS ET PLUS | 16 | 13 | 29 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 44 | 30 | 74 |
| FEMININ | 48 | 19 | 67 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 89 | 45 | 134 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 2 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 1 | 1 | 2 |
| AUTRES | 1 | 0 | 1 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 7 | 3 | 10 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 81 | 38 | 119 |
| ONTARIO | 0 | 1 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 2 | 3 | 5 |
| ANGLETERRE | 2 | 2 | 4 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 2 | 2 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

ERIE 3
ABLEAU 25

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

OMITE 07: SCIENCES DES RELIGIONS ET THEOLOGIE/ PHILOSOPHIE/ HISTOIRE

| ARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| GE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 18 | 0 | 18 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 36 | 23 | 59 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 5 | 13 | 18 |
| 35 ANS ET PLUS | 5 | 9 | 14 |
| EXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 32 | 24 | 56 |
| FEMININ | 32 | 21 | 53 |
| IEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 64 | 38 | 102 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 5 | 5 |
| AUTRES | 0 | 1 | 1 |
| LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 1 | 3 | 4 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 63 | 31 | 94 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 4 | 4 |
| AIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS
EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 26

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 08: PSYCHOLOGIE/ SERVICE SOCIAL

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 24 | 0 | 24 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 27 | 24 | 51 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 7 | 13 | 20 |
| 35 ANS ET PLUS | 10 | 10 | 20 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 25 | 13 | 38 |
| FEMININ | 43 | 34 | 77 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 67 | 44 | 111 |
| ONTARIO | 0 | 1 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 0 | 1 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 2 | 2 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 11 | 4 | 15 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 53 | 37 | 90 |
| ONTARIO | 1 | 1 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 0 | 1 |
| ETATS-UNIS | 2 | 1 | 3 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 27

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 09: ADMINISTRATION/ BIBLIOTHECONOMIE/ DROIT ET CRIMINOLOGIE/ RELATIONS INDUSTRIELLES/ SCIENCES ECONOMIQUES

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 10 | 1 | 11 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 46 | 8 | 54 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 24 | 9 | 33 |
| 35 ANS ET PLUS | 13 | 13 | 26 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 45 | 24 | 69 |
| FEMININ | 48 | 7 | 55 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 87 | 23 | 110 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 2 | 1 | 3 |
| ETATS-UNIS | 3 | 3 | 6 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 1 | 1 | 2 |
| AUTRES | 0 | 2 | 2 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 13 | 1 | 14 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 72 | 19 | 91 |
| ONTARIO | 1 | 0 | 1 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 2 | 3 |
| ETATS-UNIS | 4 | 5 | 9 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 1 | 1 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 28

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 10: EDUCATION/ ORIENTATION PROFESSIONNELLE/ EDUCATION PHYSIQUE

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 14 | 0 | 14 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 29 | 11 | 40 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 11 | 5 | 16 |
| 35 ANS ET PLUS | 10 | 11 | 21 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 11 | 10 | 21 |
| FEMININ | 53 | 17 | 70 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 62 | 23 | 85 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 4 | 5 |
| ANGLETERRE | 1 | 0 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 3 | 1 | 4 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 58 | 22 | 80 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 3 | 4 |
| ANGLETERRE | 1 | 0 | 1 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 1 | 1 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 29

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 11: LITTERATURE/ LINGUISTIQUE/ TRADUCTION

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | TOTAL |
|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 17 | 1 | 18 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 23 | 11 | 34 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 6 | 17 | 23 |
| 35 ANS ET PLUS | 13 | 11 | 24 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | |
| MASCULIN | 14 | 16 | 30 |
| FEMININ | 45 | 24 | 69 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | |
| QUEBEC | 57 | 36 | 93 |
| ONTARIO | 2 | 0 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 1 | 1 |
| FRANCE | 0 | 2 | 2 |
| AUTRES | 0 | 1 | 1 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 10 | 3 | 13 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 48 | 34 | 82 |
| ONTARIO | 1 | 1 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 30

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 12: BEAUX ARTS/ HISTOIRE DE L'ART/ MUSEOLOGIE ET RESTAURATION/ ARTS APPLIQUES

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | PERFECTIONNEMENT (CONCOURS B4) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 3 | 0 | 1 | 4 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 16 | 5 | 4 | 25 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 12 | 2 | 3 | 17 |
| 35 ANS ET PLUS | 4 | 1 | 1 | 6 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | | |
| MASCULIN | 18 | 7 | 2 | 27 |
| FEMININ | 17 | 1 | 7 | 25 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | | |
| QUEBEC | 29 | 6 | 9 | 44 |
| ONTARIO | 2 | 0 | 0 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ETATS-UNIS | 3 | 1 | 0 | 4 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 1 | 0 | 1 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 2 | 0 | 2 | 4 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 25 | 4 | 2 | 31 |
| ONTARIO | 2 | 0 | 0 | 2 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 5 | 1 | 1 | 7 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 2 | 2 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 31

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986)

COMITE 13: THEATRE/ DANSE/ CINEMA, RADIO, TELEVISION, VIDEO/ MUSIQUE

| CARACTERISTIQUES | MAITRISE (CONCOURS B1) | DOCTORAT (CONCOURS B2) | PERFECTIONNEMENT (CONCOURS B4) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| AGE DE L'ETUDIANT | | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 5 | 1 | 9 | 15 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 13 | 4 | 10 | 27 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 6 | 2 | 2 | 10 |
| 35 ANS ET PLUS | 2 | 1 | 0 | 3 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | | |
| MASCULIN | 9 | 2 | 7 | 18 |
| FEMININ | 17 | 6 | 14 | 37 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | | |
| QUEBEC | 18 | 4 | 11 | 33 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ETATS-UNIS | 5 | 3 | 3 | 11 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 1 | 1 | 2 |
| AUTRES | 3 | 0 | 5 | 8 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 2 | 0 | 0 | 2 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 12 | 3 | 1 | 16 |
| ONTARIO | 1 | 0 | 2 | 3 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 7 | 4 | 5 | 16 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 2 | 2 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 2 | 0 | 7 | 9 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

SERIE 3
TABLEAU 33

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LES CONCOURS CONCERNANT LES CLIENTELES DES SECTEURS PARTICULIERS: A-3, A-4, A-5, A-6, A-7 ET A-7T

| CARACTERISTIQUES | CONCOURS A-3 | | CONCOURS A-4 | | CONCOURS A-5 | | CONCOURS A-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | BACCALAUREAT | MAITRISE |
| AGE DE L'ETUDIANT | | | | | | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 10 | 0 | 7 | 9 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 14 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 35 ANS ET PLUS | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | | | | | | |
| MASCULIN | 30 | 0 | 11 | 9 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| FEMININ | 4 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | | | | | | |
| QUEBEC | 33 | 0 | 13 | 9 | 4 | 1 | 3 | 1 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | | | | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 29 | 0 | 13 | 8 | 3 | 1 | 3 | 0 |
| ONTARIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | | | | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

| CONCOURS A-7 | | CONCOURS A-7T | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | BACCALAUREAT | MAITRISE | DOCTORAT |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 5 | 6 | 0 | 1 | 0 | 26 | 16 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 17 | 2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 | 1 |
| 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 49 | 15 |
| 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 9 | 4 |
| 6 | 6 | 0 | 3 | 3 | 57 | 19 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 |
| 3 | 5 | 0 | 3 | 3 | 48 | 17 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

SERIE 3
TABLEAU 34

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES BOURSIERS (EXERCICE 1985-1986) POUR LES CONCOURS CONCERNANT LES CLIENTELES DES PROGRAMMES D'ECHANGES: CONCOURS C-1, C-2 ET C-3

| CARACTERISTIQUES | CONCOURS C-1 | | CONCOURS C-2 | | CONCOURS C-3 | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT | MAITRISE | DOCTORAT |
| AGE DE L'ETUDIANT | | | | | | | | |
| ENTRE 20 ET 24 ANS | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| ENTRE 25 ET 29 ANS | 4 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 6 | 6 |
| ENTRE 30 ET 34 ANS | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 35 ANS ET PLUS | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| SEXE DE L'ETUDIANT | | | | | | | | |
| MASCULIN | 3 | 4 | 0 | 3 | 1 | 2 | 4 | 9 |
| FEMININ | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| LIEU D'ETUDE (DERNIER DIPLOME) | | | | | | | | |
| QUEBEC | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| ONTARIO | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| * LIEU D'ETUDE PREVU | | | | | | | | |
| ETABLISSEMENT DIFF. AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MEME ETABLISSEMENT AU QUEBEC | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| ONTARIO | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 |
| CANADA (AUTRES PROV.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ETATS-UNIS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ANGLETERRE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUTRES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRAIS DE DEPLACEMENT OBTENUS | | | | | | | | |
| SI INSCRIT HORS QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SI INSCRIT AU QUEBEC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* LE NOMBRE TOTAL DE DOSSIERS DE CETTE CATEGORIE NE PEUT ETRE TOUJOURS EGAL AU NOMBRE DE DOSSIERS DES AUTRES CATEGORIES.

Annexe 9

# BILAN DU
# PROGRAMME ORGANISMES
# DE SERVICES A LA RECHERCHE

Juillet 1987

**TABLE DES MATIERES**


Page

Liste des tableaux ..... 417

Note méthodologique ..... 419

1. Historique et objectifs ..... 421

2. Bilan de la situation ..... 424

2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire et l'état de l'offre et de la demande ..... 424

2.2 L'objectif d'aider les organismes universitaires, collégiaux et les instituts de recherche à caractère public à offrir des services à l'ensemble des chercheurs pour faciliter leurs recherches ..... 428

2.3 L'objectif d'aider les organismes à offrir des services pouvant être des services techniques, d'analyse de mesure et de contrôle scientifique ou des services documentaires d'analyse de repérage, de traitement de l'information. 432

3. Synthèse du bilan ..... 434

3.1 Evolution de l'enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande ..... 434

3.2 Bilan quant aux objectifs ..... 434

3.2.1 Aider les organismes universitaires, collégiaux et les instituts de recherche à caractère public à offrir des services à l'ensemble des chercheurs pour faciliter leurs recherches ..... 434

3.2.2 Aider les organismes à offrir des services pouvant être des services techniques, d'analyse de mesure et de contrôle scientifique ou de services documentaires d'analyse, de repérage de traitement de l'information ..... 435

3.3 Questions et prospective ..... 435

## LISTE DES TABLEAUX


| | | Page |
|---|---|---|
| Tableau 1 - | Etat de l'offre et de la demande pour le programme organismes de services à la recherche ..... | 425 |
| Tableau 2 - | Taux de succès pour le programme organismes de services à la recherche ..... | 427 |
| Tableau 3 - | Principales caractéristiques des centres subventionnés en 1986-87 ..... | 430 |

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Les données utilisées pour établir le bilan du programme organismes de services à la recherche ont été fournies par le Fonds FCAR. Elles proviennent du fichier informatisé au Fonds ou encore de l'un ou l'autre des divers rapports de comité pour ce programme.

## 1. Historique et objectifs

Le programme d'aide aux organismes de services à la recherche fut mis sur pied en 1974-1975. On peut toutefois retracer l'attribution de subventions pour des services à la recherche à partir de 1971-1972.

La définition courante retenue pour ce genre d'organisme est résumée en ces termes dans Le rapport du Comité d'évaluation des organismes de services à la recherche relatif aux demandes de subventions pour l'exercice 1978-1979:

> "Le comité définit comme un organisme de services à la recherche, celui dont la fonction principale est de faciliter les recherches entreprises par les chercheurs universitaires en mettant à leur disposition des ressources appropriées. Il s'agit alors d'un organisme qui a une assez grande ampleur d'opération, sa mission est de durée assez longue et la clientèle nécessairement répartie dans plusieurs universités"(1).

En 1978-1979, le ministère de l'Éducation confia à un comité le mandat formel de produire une étude détaillée du volet des organismes de services à la recherche en vue d'en réviser l'opportunité, la définition des objectifs et les modalités de fonctionnement si nécessaire. Cette étude donna lieu à une série de recommandations qui conduisirent à une précision des objectifs poursuivis par ce programme. Ces objectifs sont demeurés inchangés depuis cette époque si on en juge par la présentation faite de ce volet de subventions dans les différents rapports annuels. Ils se définissent comme suit:

> "Plusieurs chercheurs québécois ont acquis à l'aide de subventions de fonctionnement, des données scientifiques, des équipements hautement spécialisés et des compétences spécifiques qui peuvent et doivent dans toute la mesure du possible être mis à la disposition

(1) Rapport du Comité d'évaluation des organismes de services à la recherche relatif aux demandes de subventions pour l'exercice 1978-1979, Fonds FCAC, p.4.

de l'ensemble des chercheurs. Dans le but de favoriser l'utilisation optimale et rationnelle des ressources, le Fonds FCAR accorde, dans le cadre du programme Organismes de services à la recherche, des subventions d'infrastructure afin d'assurer la disponibilité de services essentiels"(1).

La clientèle visée est donc constituée par l'ensemble des chercheurs québécois oeuvrant dans les universités, les collèges et les instituts de recherche à caractère public. Les deux catégories d'organismes pour lesquels on peut faire une demande de subvention sont de façon plus précise:

a) les services techniques d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique;

b) les services documentaires d'analyse, de repérage et de traitement de l'information.

En pratique, les organismes de services à la recherche ne peuvent être subventionnés s'ils ne s'autofinancent pas pour au moins une bonne partie (généralement 50% ou plus) de leurs services; on peut toutefois allouer une subvention de démarrage pendant 3 ans à un organisme ne recevant pas (ou peu) de revenus provenant d'une clientèle extérieure, afin de permettre qu'il y ait mise en opération de nouveaux services. En fait, la formule de financement pour les demandes retenues est basée sur un calcul tenant compte des recettes provenant des chercheurs utilisateurs du service. (2)

On note dans la brochure explicative concernant le programme organismes de recherche qu'un comité de spécialistes - pouvant s'adjoindre des appréciateurs externes - évalue les demandes en fonction de trois grands paramètres:

(1) Fonds FCAR, Rapport annuel 1985-86, p.37.
(2) On peut trouver le détail de cette formule dans la brochure explicative, Le programme organismes de service à la recherche, 1986-87, pp.8 et 9

1) l'importance des besoins que l'organisme contribue à combler compte tenu:

   - du nombre d'utilisateurs

   - de la valeur scientifique des recherches entreprises par ces derniers;

2) l'ouverture de l'organisme à l'ensemble de la collectivité de chercheurs compte tenu:

   - de l'organisation des services en vue de répondre aux besoins excédant de l'établissement offrant les services;

   - de l'importance des revenus provenant d'utilisateurs d'autres établissements de recherche;

3) l'unicité, l'accessibilité et la spécialisation des services fournis aux chercheurs compte tenu:

   - de témoignages de chercheurs de deux établissements autres que celui qui abrite le service sur l'utilité et la spécificité du service offert;

   - de l'appui institutionnel obtenu pour garantir le bon fonctionnement du service et son accessibilité à l'ensemble des chercheurs.

Le bilan de la situation observée dans le cas du programme de services à la recherche sera donc établi à partir d'indicateurs et d'indices permettant de voir jusqu'à quel point le Fonds rencontre les buts qu'il s'est fixés dans le cadre de ce programme, c'est-à-dire:

> Ce programme a pour objectif de faciliter, dans les universités, les collèges et les instituts de recherche à caractère public, l'accès à des services spécialisés et exclusifs à des

groupes importants de chercheurs. Ces services peuvent être: des services techniques d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique; des services documentaires d'analyse, de repérage et de traitement de l'information.(1)

## 2. Bilan de la situation

### 2.1 L'évolution de l'enveloppe budgétaire et l'état de l'offre et de la demande

Depuis 1981-1982, l'enveloppe (fonctionnement) du programme d'organismes de services à la recherche est passée de 293,6K à 354,6K en dollars courants et de 293,6K à 261,3K en dollars constants de 1981. Ces montants représentent 1,2% de l'enveloppe budgétaire annuelle (fonctionnement) pour l'ensemble des programmes gérés par le Fonds FCAR.

Par ailleurs, les données du tableau 1 montrent que la subvention moyenne est passée de 26,8K à 33,5K (dollars constants) pour la période examinée. On observe donc que malgré une diminution de l'enveloppe en dollars constants, la subvention moyenne a légèrement augmenté depuis 1981; ceci est vraisemblablement dû à une diminution de la demande, soit 20 demandes en 1981-82 pour 14 demandes en 1986-87, et à une légère baisse du nombre d'organismes subventionnés, soit 12 en 1981-82 et 10 en 1986-87.

(1) Les programmes du Fonds, Fonds FCAR, 1985-06-05, p.63.

TABLEAU 1 - État de l'offre et de la demande pour le programme ORGANISMES DE SERVICE À LA RECHERCHE

| Programme ORGANISMES DE SERVICE A LA RECHERCHE | Annees universitaires 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enveloppe budgetaire - fonctionnement | 293,634 | 293,164 | 317,034 | 328,477 | 340,830 | 354,674 |
| Dollars constants 81-82 | 293,634 | 260,124 | 265,389 | 261,862 | 261,246 | 261,395 |
| Enveloppe budgetaire - equipement | 28,650 | 88,325 | 141,537 | 148,869 | 101,160 | 101,039 |
| Dollars constants 81-82 | 28,650 | 78,371 | 118,481 | 118,678 | 77,539 | 74,466 |
| Enveloppe totale | 322,284 | 381,489 | 458,571 | 477,346 | 441,990 | 455,713 |
| Dollars constants 81-82 | 322,284 | 338,495 | 383,870 | 380,540 | 338,785 | 335,860 |
| Nombre d'organisme subventionnes | 12 | 12 | 15 | 17 | 12 | 10 |
| Subvention moyenne - fonctionnement | 24,470 | 24,430 | 21,136 | 19,322 | 28,403 | 35,467 |
| Dollars constants 81-82 | 24,470 | 21,677 | 17,693 | 15,403 | 21,771 | 26,139 |
| Subvention moyenne totale | 26,857 | 31,791 | 30,571 | 28,079 | 36,833 | 45,571 |
| Dollars constants 81-82 | 26,857 | 28,208 | 25,591 | 22,385 | 28,232 | 33,586 |
| Montants demandes - fonctionnement | N/D | 729,870 | 631,591 | 692,959 | 776,020 | 525,747 |
| Montants demandes - equipement | N/D | 130,629 | 269,577 | 174,514 | 284,891 | 180,858 |
| Montants octroyes/demandes (fonct.) | N/D | 40.2 | 50.2 | 47.4 | 43.9 | 67.5 |
| Montants octroyes/demandes (equip.) | N/D | 67.6 | 52.5 | 85.3 | 35.5 | 55.9 |
| Nombre de projet soumis | | | | | | |
| Nouvelle : | N/D | 10 | 10 | 4 | 6 | 1 |
| Renouvellement : | N/D | 10 | 12 | 18 | 19 | 13 |
| Taux d'acceptation | | | | | | |
| Nouvelle : | N/D | 20.0 | 40.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 |
| Renouvellement : | N/D | 100.0 | 83.3 | 77.8 | 68.4 | 76.9 |
| Taux d'inflation annuelle | - | 12,7 % | 6,0 % | 5,0 % | 4,0 % | 4,0 % |
| Inflation cumulee (facteur) | - | 0.8873 | 0.8371 | 0.7972 | 0.7665 | 0.7370 |

SOURCE: Fonds FCAR.

Quant au taux de satisfaction des besoins ($) par rapport à la demande (fonctionnement) il se situait à 67,5% en 1986-87. Il ne faut pas oublier cependant que le financement des organismes de services à la recherche tient compte de la part de revenus obtenue à partir des services facturés à la clientèle (soit 50% ou plus des revenus) dans le cas de la subvention de fonctionnement. Pour ce qui est de la subvention d'équipement, le taux de satisfaction des besoins ($) est passé de 67,5% en 1981-82 à 55,9% en 1986-87. On note d'ailleurs à cet effet dans différents rapports du Fonds que la subvention d'équipements accordée dans le cadre de ce volet particulier a joué un rôle de complémentarité par rapport au programme d'équipements majeurs du CRSNG (1). De plus, les données du tableau 2 permettent de constater que le taux du succès est nettement supérieur à 50% depuis 1975-1976, le nombre de demandes se situant entre 14 et 20 durant cette période.

Ce bilan de la situation soulève au moins deux questions principalement si on le regarde à la lumière des coûts de gestion encourus dans le cas de ce programme 4 307$ par demande acceptée et 3 077$ par demande évaluée pour 1986-87(2). Le faible nombre de demandes justifie-t-il le maintien d'un volet particulier de subventions pour cette catégorie d'organismes? Y-aurait-il lieu de transférer les fonds alloués pour ce programme à un autre volet (ex.: subventions générales) remettant ainsi la responsabilité du soutien de ce genre d'organismes aux établissements universitaires?

---

(1) À noter cependant que la question des subventions d'équipements doit être évaluée dans son ensemble et tenir compte de tous les programmes administrés par le Fonds.

(2) Voir le Compendium de statistiques, annexe 12, tableaux 4.2 et 4.3.

**TABLEAU 2**

**Taux de succès pour le programme**

**ORGANISMES DE SERVICES À LA RECHERCHE**

(Tableau synthèse 1974-1975 à 1986-1987)

| Exercice | Nombre de demandes | Nombre de subventions | Taux de succès (%) | Montant total fonctionnement ($ courants) | Subvention de fonctionnement moyenne ($ courants) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1974-1975 | 17 | 6 | 35 | 163 000 | 27 167 |
| 1975-1976 | 17 | 10 | 59 | 256 650 | 25 665 |
| 1976-1977 | 18 | 13 | 72 | 324 900 | 24 992 |
| 1977-1978 | 15 | 11 | 73 | 250 700 | 22 791 |
| 1978-1979 | 20 | 13 | 65 | 277 450 | 21 342 |
| 1979-1980 | 17 | 10 | 59 | 239 650 | 23 965 |
| 1980-1981 | 17 | 13 | 76 | 315 175 | 24 244 |
| 1981-1982 | 17 | 12 | 71 | 293 634 | 24 470 |
| 1982-1983 | 20 | 12 | 60 | 293 164 | 24 430 |
| 1983-1984 | 22 | 15 | 68 | 332 694 | 22 180 |
| 1984-1985 | 22 | 17 | 77 | 344 137 | 20 243 |
| 1985-1986 | 24 | 13 | 54 | 356 490 | 27 422 |
| 1986-1987 | 14 | 10 | 71 | 354 674 | 35 467 |

SOURCE: Fonds FCAR

2.2 L'objectif d'aider les organismes universitaires, collégiaux et les instituts de recherche à caractère public à offrir des services à l'ensemble des chercheurs pour faciliter leurs recherches

Un relevé des principaux organismes de services à la recherche subventionnés depuis la mise sur pied de ce programme montre que ces organismes appartiennent essentiellement à deux catégories: les organismes universitaires et les organismes reliés à des instituts de recherche à caractère public. À noter qu'aucune demande provenant du secteur collégial n'a été enregistrée.

Deux indicateurs sont particulièrement pertinents pour mesurer l'atteinte de l'objectif de subventionner des organismes offrant des services à l'ensemble des chercheurs: les critères d'évaluation retenus et la provenance des revenus d'utilisation des services.

La description des trois critères d'évaluation retenus (et de leurs indicateurs) a été présentée dans la section précédente. À cet effet, le dernier rapport de comité pour le programme organismes de services à la recherche précise que le poids relatif accordé à chacun des critères se distribue comme suit:

- 50 points au critère concernant l'importance des besoins que l'organisme contribue à combler;
- 15 points au critère relatif à l'ouverture de l'organisme à l'ensemble du réseau universitaire;
- 35 points au critère concernant l'unicité et l'accessibilité des services fournis.

En fait, la moitié des points attribués tient compte principalement du nombre d'utilisateurs. Aussi, un examen détaillé des quatre demandes refusées en 1986-87 révèle-t-il qu'une demande a été refusée parce que la clientèle desservie par le service était en baisse et non universitaire; une autre l'a été parce que la demande provenait d'un organisme privé et qu'elle n'impliquait aucun chercheur universitaire; et les deux dernières demandes ont été refusées à cause de doutes quant à la spécificité du service et donc de sa clientèle potentielle suffisante.

Quant à l'origine des revenus, les données du tableau 3 montrent bien que pour tous les cas sauf un (subvention de démarrage), les revenus proviennent en majorité de services facturés à des chercheurs, soit de l'établissement ou de l'extérieur, c'est-à-dire d'une clientèle suffisamment large.

En pratique, la nature de l'évaluation des demandes effectuée est telle que le comité ne peut recommander que des organismes se conformant aux objectifs du programme. Car, il est vraisemblable que si les services offerts ne répondaient pas aux besoins de la clientèle, celle-ci serait en baisse et/ou inexistante; il y aurait donc diminution des revenus d'utilisation et les chances d'obtenir une subvention seraient minces.

TABLEAU 3 - Principales caractéristiques des centres subventionnés en 1986-87

| NUMERO DE REFERENCE * | 87-OS-0007 | 87-OS-0012 | 87-OS-0006 | 87-OS-0090 | 87-OS-0001 | 87-OS-0080 | 87-OS-0055 | 87-OS-0079 | 87-OS-0031 | 87-OS-0087 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETABLISSEMENT DE RATACHEMENT | ECOLE POLY-TECHNIQUE | ECOLE POLY-TECHNIQUE | INST. ARMAND FRAPPIER | UNIVERSITE LAVAL | UNIVERSITE MONTREAL | UNIVERSITE MONTREAL | UNIVERSITE MONTREAL | UNIVERSITE MONTREAL | UNIVERSITE MONTREAL | UNIV. DU QUE. A MONTREAL | MOYENNE GENERALE |
| DOMAINE | | | | | | | | | | | |
| SCIENCES NAT. ET GENIE | X | X | X | | X | X | X | X | X | | 8 |
| SCIENCES HUM. ET SOCIALES | | | | X | | | | | | X | 2 |
| NOMBRE D'ANNEES SUBVENTIONNEES | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4.3 |
| REVENU 1985-1986 | | | | | | | | | | | |
| F.C.A.R. | 13.3% | 4.2% | 26.2% | 100.0% | 48.6% | 21.4% | 31.6% | 45.5% | 11.9% | 23.5% | 19.0% |
| ETABLISSEMENT | 55.2% | 54.4% | 18.4% | 0.0% | 0.0% | 47.6% | 4.7% | 0.0% | 18.0% | 14.8% | 24.9% |
| CHERCHEURS SUBV. DE L'ETAB. | 11.3% | 3.3% | 10.4% | 0.0% | 24.5% | 0.0% | 13.6% | 24.0% | 15.2% | 19.4% | 13.3% |
| CHERCHEURS SUBV. DE L'EXTERIEUR | 5.3% | 8.6% | 13.1% | 0.0% | 26.9% | 0.0% | 17.9% | 28.5% | 8.8% | 19.0% | 10.7% |
| AUTRES UTILISATEURS | 14.9% | 29.6% | 31.8% | 0.0% | 0.0% | 30.9% | 32.2% | 2.0% | 46.2% | 23.2% | 32.0% |
| SUBVENTION DEMANDEE | | | | | | | | | | | |
| FONCTIONNEMENT | 25,000 $ | 19,906 $ | 24,915 $ | 23,319 $ | 41,178 $ | 19,550 $ | 36,300 $ | 21,506 $ | 123,277 $ | 98,489 $ | 43,344 $ |
| EQUIPEMENT | 27,844 $ | 0 $ | 0 $ | 2,050 $ | 3,000 $ | 26,085 $ | 15,000 $ | 0 $ | 30,360 $ | 15,000 $ | 11,934 $ |
| SUBVENTION ACCORDEE | | | | | | | | | | | |
| FONCTIONNEMENT | 25,000 $ | 19,906 $ | 24,915 $ | 23,319 $ | 41,178 $ | 19,550 $ | 36,300 $ | 21,506 $ | 123,277 $ | 60,000 $ | 39,495 $ |
| EQUIPEMENT | 27,844 $ | 0 $ | 0 $ | 1,250 $ | 3,000 $ | 26,085 $ | 15,000 $ | 0 $ | 30,360 $ | 7,500 $ | 11,104 $ |

* POUR CONNAITRE LE NOM DE L'ORGANISME VOIR LISTE CI-ANNEXEE

SOURCE: Fonds FCAR

**NOM DES ORGANISMES DE SERVICES A LA RECHERCHE SUBVENTIONNÉS EN 1986-1987**

| NO-DEMANDE | NOM DE L'ORGANISME |
|---|---|
| 870S0001 | SERVICE A LA RECHERCHE EN ANALYSE POLLINIQUE (SRAP) |
| 870S0006 | SERVICE DE DIAGNOSTIC DES INFECTIONS ET LESIONS DES ANIMAUX DE LABORATOIRE |
| 870S0007 | LABORATOIRE DE CARACTERISATION MICROSCOPIQUE DES MATERIAUX (LCM2) |
| 870S0012 | LABORATOIRE POLYFONCTIONNEL SLOWPOKE (LPS) |
| 870S0031 | LABORATOIRE DE GEOCHIMIE ISOTOPIQUE ET DE GEOCHRONOLOGIE (GEOTOP) |
| 870S0055 | LABORATOIRE REGIONAL DE RMN A HAUT CHAMP |
| 870S0079 | LABORATOIRE DE DIFFRACTION DES RAYONS X |
| 870S0080 | CENTRE REGIONAL DE SPECTROMETRIE DE MASSE A HAUTE RESOLUTION |
| 870S0087 | CENTRE D'ANALYSE DE TEXTES PAR ORDINATEUR |
| 870S0090 | RESEAU DOCUMENTAIRE AUTOMATISE SUR LA COMMUNICATION AU QUEBEC |

2.3 L'objectif d'aider les organismes à offrir des services techniques d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique ou des services documentaires d'analyse, de repérage, de traitement de l'information

En 1986-1987, deux seules demandes sur quatorze provenaient d'organismes désirant offrir des services documentaires d'analyse, de repérage, de traitement de l'information. L'une de celles-ci fut recommandée pour une subvention et cela même si l'organisme devait être financé à 100% par le Fonds FCAR, puisqu'aucun revenu provenant d'une clientèle extérieure n'était attendu dans un premier temps. On refusa d'accorder une subvention à l'autre organisme, qui de fait a été jugé non admissible, puisque la demande provenait du secteur privé. La grande majorité des organismes subventionnés appartient donc à la catégorie des services techniques, d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique.

En réalité, il semble que les organismes de services documentaires éprouvent de la difficulté à être subventionnés dans le cadre de ce volet depuis sa mise en oeuvre. On note d'ailleurs, à cet effet, dans l'un des rapports de comité pour le programme organismes de services à la recherche:

> "Une autre difficulté liée aux caractéristiques du programme tient au fait celle-là de l'échec qu'ont connu les services documentaires. En effet, aucun de ces services n'est parvenu à obtenir un financement stable au cours des ans. Ce problème tient, selon le comité, à deux raisons: la formule de financement est inapplicable aux services documentaires, ces services ne bénéficiant pas de roulements importants de fonds dont jouissent les O.S.R. greffés à des laboratoires de recherche scientifique"(1).

---

(1) Rapport du Comité des programmes, Programme organismes de services à la recherche, Fonds FCAR, juin 1986, p. 27.

De fait, le niveau de financement des organismes subventionnés est établi en fonction d'une formule basée sur les revenus des organismes (1) et tient compte des tarifs préférentiels devant être consentis aux chercheurs universitaires utilisant ces services dans le cadre d'un projet subventionné par un organisme reconnu. Une telle formule est donc difficilement applicable pour les services documentaires, ceux-ci ne pouvant offrir une rentabilité équivalente à celle des laboratoires d'analyse et de contrôle. En effet, lorsqu'il s'agit de services documentaires, la rentabilité est difficile à atteindre puisque la taille du Québec ne permettra jamais de rejoindre un nombre suffisant d'utilisateurs: les coûts de production d'un centre d'informations documentaires sont généralement élevés alors que ses revenus sont réduits.

On note également, dans la majorité des cas, que les demandes pour des organismes de services documentaires proviennent du secteur des sciences sociales et humaines; les recherches dans ce secteur étant moins propices à la mise sur pied d'organismes de services techniques d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique. De plus, peut-être y aurait-il lieu de s'interroger sur la spécificité des services documentaires par rapport à ceux qui sont offerts dans les bibliothèques. En fait, dans bien des cas, ceux-ci s'apparentent à la mise sur pied d'une banque de données et on note, dans plusieurs établissements universitaires du Québec, que le personnel en place est en mesure de fournir de tels services. Aussi, n'y aurait-il pas lieu de laisser aux établissements universitaires le soin d'assumer, selon leurs propres modalités, les frais d'activités de ces services spécifiques à l'intérieur des structures déjà établies?

(1) Voir Le programme organismes de services à la recherche 1986-87, Fonds FCAR, pp.8 et 9.

## 3. Synthèse du bilan

### 3.1 Évolution de l'enveloppe budgétaire et état de l'offre et de la demande

- L'enveloppe budgétaire (fonctionnement) pour le programme organismes de services à la recherche est passée de 293,6K en 1981-82 à 354,6K (dollars courants) en 1986-87. Ces montants représentent 1,2% de l'enveloppe budgétaire annuelle (fonctionnement) pour l'ensemble des programmes du Fonds.

- La subvention moyenne est passée de 26,8K à 33,5K (dollars constants) pour la même période; quant au taux de satisfaction ($) et au taux de succès (nb de demandes acceptées/nb de demandes soumises), ils se situaient au-dessus de 50% durant toutes ces années.

### 3.2 Bilan quant aux objectifs

#### 3.2.1 Aider les organismes universitaires, collégiaux et les instituts de recherche à caractère public à offrir des services à l'ensemble des chercheurs pour faciliter leurs recherches

- Les organismes subventionnés depuis la mise sur pied de ce programme sont des organismes universitaires ou des organismes reliés à des instituts de recherche à caractère public.

- Les organismes subventionnés ont vraisemblablement pour caractéristique d'offrir leurs services à un grand ensemble de chercheurs. D'abord les critères d'évaluation sont définis et interprétés de telle sorte qu'il est quasi-impossible pour un organisme d'être subventionné s'il ne remplit pas cette condition. Ensuite, la provenance des revenus d'utilisation de services démontre que ceux-ci sont imputables en majorité à des chercheurs utilisateurs des services offerts.

### 3.2.2 Aider les organismes à offrir des services pouvant être des services techniques, d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique ou des services documentaires d'analyse, de repérage, de traitement de l'information

- Le programme subventionne des organismes de services techniques, d'analyse, de mesure et de contrôle scientifique.

- Les organismes de services documentaires éprouvent de la difficulté à être subventionnés dans le cadre de ce volet depuis sa mise en oeuvre.

## 3.3 Questions et prospective

Le bilan établi soulève plusieurs interrogations dépassant l'analyse stricte de la rencontre des objectifs fixés ainsi:

- Le faible nombre de demandes justifie-t-il le maintien d'un programme d'organismes de services à la recherche comme tel, compte tenu des coûts de gestion qu'il entraîne?

- N'y aurait-il pas lieu de réviser le second objectif et de revoir la pertinence de subventionner des services documentaires d'analyse, de repérage, de traitement de l'information dans le cadre d'un tel programme?

- Ne devrait-on pas laisser les établissements universitaires assumer eux-mêmes, selon leurs propres modalités et à l'intérieur des structures déjà établies, le financement de services d'organismes à la recherche, à partir de revenus d'autres sources (ex.: subventions générales)?

- Une précision des objectifs d'ensemble poursuivis par le Fonds FCAR ne pourrait-elle pas amener ce dernier à suspendre un ou plusieurs programmes (dont celui d'organismes de services à la recherche) au profit d'autres plus pertinents compte tenu de ses fonctions primordiales?

ANNEXE 10

**Bilan du programme**

**Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche**

Juillet 1987

**TABLE DES MATIERES**

Page

Liste des tableaux ..... 441

Note méthodologique ..... 443

**1. Historique et objectifs** ..... 445

**2. Bilan du programme** ..... 446

2.1 Volet "Revues scientifiques" ..... 446
2.1.1 Etat de la situation ..... 447
2.1.1.1 Typologie des revues subventionnées ..... 447
2.1.1.2 Diffusion des revues subventionnées ..... 449
2.1.1.3 Langue de publication ..... 450
2.1.2 "Apporter un appui aux revues qui existent déjà"... 456
2.1.3 "Contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus" .. 462
2.1.4 "Eviter la duplication en encourageant la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que la création d'un trop grand nombre de périodiques de moindre qualité" ..... 466
2.1.5 "Encourager quelques expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies dans la publication de revues scientifiques" ..... 467

2.2 Volet "Rapports et mémoires de recherche" ..... 469

**3. Synthèse et éléments de prospective** ..... 472

3.1 Volet "Revues scientifiques" ..... 472
3.2 Volet "Rapports et mémoires de recherche" ..... 474

## LISTE DES TABLEAUX

Page

Tableau 1 - Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées en 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 451

Tableau 2 - Pourcentage du tirage vendu pour les revues subventionnées en 1986-1987, par catégorie, par secteur disciplinaire et selon leur "ancienneté" ..... 452

Tableau 3 - Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées depuis 10 ans et plus, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 453

Tableau 4 - Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées depuis moins de 10 ans, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 454

Tableau 5 - Répartition en pourcentages du tirage des revues de recherche vendues par abonnement ..... 455

Tableau 6 - Profil budgétaire des revues régulières subventionnées en 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 457

Tableau 7 - Profil budgétaire des revues régulières subventionnées depuis 10 ans et plus, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 459

Tableau 8 - Profil budgétaire des revues régulières subventionnées depuis moins de 10 ans, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire ..... 460

Tableau 9 - Part relative des dépenses de publication pour pour les différentes sources de revenu des revues subventionnées au cours de l'exercice 1986-1987 .... 461

Tableau 10- Pourcentage des subventions d'autres sources proportionnellement aux dépenses de publication ..... 464

Tableau 11- Pourcentage des revenus de diffusion des revues proportionnellement aux dépenses de publication .... 464

Page

Tableau 12- Comparaison en pourcentages entre les revenus tirés de la publicité et de la vente des revues et la subvention FCAR, en fonction des dépenses de publication, pour l'exercice 1986-1987 ..... 465

Tableau 13- Historique des subventions accordées dans le cadre du volet "Rapports et mémoires de recherche" ..... 471

## Note méthodologique

Les données qui ont servi à la préparation du bilan du programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" sont tirées des fichiers informatisés du FCAR, des rapports annuels de cet organisme et des rapports produits chaque année par le Comité de programme. D'autre part, une demande a été faite auprès des établissements universitaires afin qu'ils nous fassent connaître leurs politiques et mécanismes institutionnels de répartition des fonds reçus dans le cadre du volet "Rapports et mémoires de recherche", le taux de satisfaction des besoins de leurs chercheurs en matière de publication de leurs résultats de recherche ainsi que les projets subventionnés avec l'aide de la subvention FCAR.

## 1. HISTORIQUE ET OBJECTIFS

Conscient que la diffusion des connaissances joue un rôle primordial dans le développement de la recherche et que l'on peut difficilement concevoir de progrès scientifique sans partage entre les chercheurs et sans validation des découvertes par la critique des pairs, le Fonds se dotait, dès 1971, d'un programme de soutien à la diffusion des connaissances: "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" (en abrégé: "Revues, rapports et mémoires").

La création d'un tel programme s'imposait compte tenu du contexte culturel particulier dans lequel évoluent les chercheurs québécois. En effet, s'il est toujours difficile pour des revues scientifiques de s'autofinancer, l'exiguïté du marché francophone rend la situation encore plus critique pour les revues de langue française consacrées à la diffusion des résultats de la recherche, pénalisant ainsi les chercheurs qui publient dans cette langue.

Le programme "Revues, rapports et mémoires" se divise en deux volets. Le mandat particulier du volet "Revues scientifiques" est le suivant:

- apporter un appui aux revues qui existent déjà;
- contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus;
- éviter la duplication en encourageant la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que la création d'un trop grand nombre de périodiques de moindre qualité;
- encourager quelques expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies dans la publication de revues scientifiques.*

---

* Guide des subventions 1987-1988, Fonds FCAR, p.48.

Dans le volet "Rapports et mémoires de recherche", des crédits sont alloués chaque année aux universités et aux collèges aux fins suivantes:

- encourager la publication à court terme de résultats de recherches en cours par le biais de prépublications dont certains textes pourront, après remaniements, paraître dans les revues de recherche;
- encourager les publications à tirage restreint (monographies, rapports, mémoires ou thèses) sous une forme modeste et peu coûteuse.*

## 2. BILAN DU PROGRAMME

### 2.1 Volet "Revues scientifiques"

Depuis sa création, le volet "Revues scientifiques" a fait l'objet de quelques remaniements:

- en 1980-1981, les associations scientifiques qui soutiennent des revues scientifiques deviennent également admissibles aux subventions, au même titre que les universités;
- en 1982-1983, les chercheurs des collèges, des instituts de recherche à caractère public et les chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue ont accès au programme;
- en 1983-1984, les revues sont réparties en trois catégories: revues de recherche, revues de vulgarisation scientifique et revues de transfert d'informations scientifiques et technologiques;
- en 1984-1985, des fonds sont octroyés pour des expériences pilotes impliquant l'usage de nouvelles technologies aux fins de la publication de revues.

---

* Ibid, p.52

Comme dans un bon nombre des programmes du Fonds FCAR, le mandat imparti au programme "Revues, rapports et mémoires" est difficilement mesurable et se prête fort mal à l'établissement d'un bilan que l'on souhaiterait quantitatif. Tout de même, dans les prochains paragraphes, on tentera de cerner si le profil des revues subventionnées correspond aux visées du programme.

2.1.1 État de la situation

Depuis 1971, le Fonds a reçu des demandes de subvention pour plus de 150 revues scientifiques et en a subventionné 65 d'entre elles pour des sommes totalisant près de 6,5 millions de $. L'enveloppe du volet est passée de 7 000$ en 1970-1971 (une seule subvention) à près de 692 000$ en 1986-1987, que se partagent 52 revues pour une subvention moyenne de 13 302$. Relativement à l'enveloppe globale disponible à des fins de subventions (bourses comprises), la proportion des fonds consacrés au volet "Revues scientifiques" oscille annuellement autour de 2,5%.

Pour l'exercice budgétaire 1986-1987, le taux d'acceptation des demandes de renouvellement est de 98% et de 31,3% pour les nouvelles demandes. Quant au taux de satisfaction, il se situe à 66,4% pour les demandes acceptées. Au moins deux nouvelles revues sont subventionnées chaque année.

2.1.1.1 Typologie des revues subventionnées

En 1986-1987, la répartition des revues subventionnées est la suivante:

| | Sciences sociales et humaines | Sciences naturelles et génie | TOTAL |
|---|---|---|---|
| Revues de recherche | 28 | 6 | 34 |
| Revues de transfert | 4 | 4 | 8 |
| Revues de vulgarisation | 2 | 2 | 4 |
| Autres* | 6 | - | 6 |
| Total | 40 | 12 | 52 |

* Recherche et vulgarisation, recherche et transfert.

C'est donc dire que, au nombre des revues scientifiques que subventionne le Fonds, 65% sont des revues de recherche; 67% (450 336$) de l'enveloppe budgétaire du volet "Revues scientifiques" leur est alloué.

Parmi les revues subventionnées, 14 ont été subventionnées sans interruption depuis 1973-1974* (11 revues en sciences sociales et humaines: 10 revues de recherche, 1 revue de recherche et transfert; 3 revues en sciences naturelles et génie: 2 revues de recherche et 1 revue de vulgarisation). En 1986-1987, deux nouvelles revues de recherche sont subventionnées au titre de l'émergence, une en sciences sociales et humaines et une en sciences naturelles et génie. 20 des 52 revues scientifiques ne sont pas parrainée par un établissement universitaire mais par une société savante ou un organisme sans but lucratif; une seule revue est actuellement parrainée par une société à but lucratif et elle s'est vu attribuer cette année une subvention terminale.

Depuis 1980-1981, on note un accroissement constant du nombre de revues parrainées par un organisme ou une société savante comme l'illustre le tableau ci-dessous:

| Année | Parrainage des revues subventionnées | |
|---|---|---|
| | Universitaire | Non universitaire |
| 1980-1981 | 30 | 1 ( 3,2%) |
| 1981-1982 | 31 | 3 ( 8,8%) |
| 1982-1983 | 31 | 9 (22,5%) |
| 1983-1984 | 33 | 12 (26,7%) |
| 1984-1985 | 31 | 15 (32,6%) |
| 1985-1986 | 31 | 17 (35,4%) |
| 1986-1987 | 32 | 20 (38,5%) |

* Bien que l'on dispose des données pour les premiers exercices budgétaires du programme (1970-1971 et 1971-1972), aucune information détaillée n'est disponible pour l'exercice 1972-1973.

En 1986-1987, ces revues représentent près de 40% du total des revues subventionnées. On note cependant que leur taux d'acceptation par le comité d'évaluation reste légèrement plus faible que celui des revues parrainées par un établissement universitaire (77% contre 84,2% en 1986-1987).

2.1.1.2 Diffusion des revues subventionnées

Le tirage moyen pour les revues de recherche* (cf. tableau 1) est de 1 170 exemplaires (1 239 en sciences sociales et humaines et 810 en sciences naturelles et génie); de ce nombre, tel qu'illustré dans le tableau ci-dessous, un peu plus du tiers est distribué au Québec sous forme d'abonnement (37,4% en sciences sociales et humaines et 20,2% en sciences naturelles et génie), 11,4% au Canada (12% en sciences sociales et humaines, 7,2% en sciences naturelles et génie) et 11,9% à l'étranger.

Revues de recherche: abonnements

| Revues subventionnées en 1986-1987 | Nombre | Tirage total | % du tirage vendu par abonnement pour les revues de recherche | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Québec | Canada | Etranger |
| Sciences sociales et humaines | 26 | 32 225 | 37,4% | 12,0% | 11,9% |
| Sciences naturelles et génie | 5 | 4 050 | 20,2% | 7,2% | 11,9% |
| TOTAL | 31 | 36 275 | 35,5% | 11,4% | 11,9% |

* C'est la seule catégorie de revue qui permette d'établir des moyennes significatives et des comparaisons entre sciences sociales et humaines, sciences naturelles et génie, la disparité avec les revues de transfert et les revues de vulgarisation étant trop grande.

Pour les autres moyens de diffusion: vente au numéro, distribution de numéros gratuits, échanges, il n'est pas possible de savoir dans quelle mesure ces numéros circulent au Québec, au Canada ou à l'étranger (cf. tableau 1). En outre, en ce qui a trait aux revues de transfert, aux revues de vulgarisation et aux autres revues, les moyennes ne sont aucunement significatives car les tirages peuvent varier de 750 à 35 000 exemplaires. On peut toutefois savoir dans quelle proportion sont vendus les exemplaires de 49 des 52 revues subventionnées en 1986-1987; selon les données du tableau 2, on constate que 16 revues sur 49 vendent moins de 60% de leur tirage et que les revues subventionnées depuis 10 ans et plus affichent une meilleure performance à cet égard.

Par ailleurs, si l'on compare les revues de recherche subventionnées depuis plus de 10 ans à celles subventionnées depuis moins de 10 ans (cf. tableaux 3 et 4), on constate que les abonnements au Québec sont peut-être plus nombreux pour les revues subventionnées depuis plus de 10 ans, mais que la situation de ces revues n'est pas meilleure que celle des revues plus jeunes à l'échelle nationale ou internationale comme l'illustre le tableau 5. De fait, peu importe la catégorie de publication (cf. tableau 1) ou leur ancienneté (cf. tableaux 3 et 4), on constate que c'est au Québec que les revues subventionnées sont principalement distribuées et qu'elles le sont presque à part égale au Canada et à l'étranger.

2.1.1.3 Langue de publication

> "Les responsables des publications doivent voir à ce qu'il y ait une proportion suffisante d'articles en français et à ce que ceux qui sont publiés dans une autre langue soient accompagnés d'un résumé en français".*

* Le programme revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche, 1986-1987, p.9

**TABLEAU 1 : Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées en 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES SUBVENTIONNÉES EN 1986-1987 | Nombre | Tirage moyen | Numéros vendus | | | | | | Numéros gratuits | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | par abonnement | | | | au numéro | Total | | | | |
| | | | Québec | Canada | Etranger | Total | | | Distribués | Echangés | Autres | Total |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 26* | 2 479 | 929 | 297 | 295 | 1 521 | 229 | 1 750 | 130 | 70 | 529 | 729 |
| - transfert | 4 | 1 500 | 711 | 33 | 161 | 905 | 244 | 1 149 | 160 | 15 | 176 | 351 |
| - vulgarisation | 2 | 2 350 | 1 682 | 103 | 25 | 1 810 | 140 | 1 950 | 170 | 45 | 185 | 400 |
| - autres | 6 | 1 500 | 605 | 34 | 129 | 768 | 457 | 1 225 | 112 | 26 | 137 | 275 |
| TOTAL | 38 | 1 366 | 576 | 116 | 140 | 832 | 183 | 1 015 | 88 | 32 | 231 | 351 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 5** | 810 | 164 | 59 | 96 | 319 | 29 | 348 | 98 | 64 | 300 | 462 |
| - transfert | 4 | 13 163 | 3 924 | 103 | 68 | 4 095 | 1 050 | 5 145 | 6 691 | 50 | 1 277 | 8 018 |
| - vulgarisation | 2 | 19 100 | 9 918 | 547 | 116 | 10 581 | 2 900 | 13 481 | 1 063 | 50 | 4 507 | 5 620 |
| TOTAL | 11 | 8 627 | 3 305 | 163 | 89 | 3 557 | 922 | 4 479 | 2 671 | 57 | 1 420 | 4 148 |
| GRAND TOTAL | 49 | 2 996 | 1 189 | 127 | 128 | 1 444 | 349 | 1 793 | 668 | 37 | 498 | 1 203 |

* 2 revues de recherche sont exclues de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.
** 1 revue de recherche est exclue de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.
SOURCE: données du FCAR

**Tableau 2: Pourcentage du tirage vendu pour les revues régulières subventionnées en 1986-1987, par catégorie, par secteur disciplinaire et selon leur "ancienneté"**

| Numéros vendus | Recherche* | | | | Transfert | | | | Vulgarisation | | | | Autres | | | | TOTAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sc.S. | | Sc.N. | | Sc.S. | | Sc.N. | | Sc.S. | | Sc.N. | | Sc.S. | | Sc.N. | | Sc.S. | | Sc.N. | |
| | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 | -10 | +10 |
| -40% | 2 | - | 1 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 3 | - |
| 40 à 49% | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| 50 à 59% | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 60 à 69% | 4 | 3 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 4 | 3 | 1 | 1 |
| 70 à 79% | 2 | 2 | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 5 | 2 | - | - |
| 80 à 89% | 2 | 5 | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 4 | 1 | - | - | 8 | 6 | 1 | - |
| 90 à 100% | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - |

* 3 revues de recherche sont exclues de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.

SOURCE: données du FCAR

**TABLEAU 3 : Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées depuis 10 ans et plus, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES SUBVENTIONNÉES DEPUIS 10 ANS ET PLUS | Nombre | Tirage moyen | Numéros vendus | | | | | | Numéros gratuits | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | par abonnement | | | | au numéro | Total | | | | |
| | | | Québec | Canada | Etranger | Total | | | Distribués | Echangés | Autres | Total |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 13 | 1 585 | 675 | 189 | 175 | 1 039 | 131 | 1 170 | 73 | 56 | 286 | 415 |
| - transfert | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - vulgarisation | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - autres | 1 | 1 600 | 1 043 | 90 | 164 | 1 297 | 60 | 1 357 | 40 | 35 | 168 | 243 |
| TOTAL | 14 | 1 586 | 701 | 182 | 174 | 1 057 | 126 | 1 183 | 70 | 55 | 278 | 403 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 2 | 925 | 262 | 87 | 103 | 452 | 18 | 470 | 54 | 112 | 289 | 455 |
| - transfert | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - vulgarisation | 1 | 30 000 | 13 836 | 954 | 171 | 14 961 | 5 199 | 20 160 | 825 | - | 9 015 | 9 840 |
| TOTAL | 3 | 10 617 | 4 787 | 376 | 126 | 5 289 | 1 745 | 7 034 | 311 | 75 | 3 197 | 3 583 |
| GRAND TOTAL | 17 | 3 179 | 1 421 | 216 | 166 | 1 803 | 412 | 2 215 | 113 | 58 | 793 | 964 |

SOURCE: données du FCAR

**TABLEAU 4 : Profil de la diffusion moyenne des revues subventionnées depuis moins de 10 ans, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES SUBVENTIONNÉES DEPUIS MOINS DE 10 ANS | Nombre | Tirage moyen | Numéros vendus | | | | | | Numéros gratuits | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | par abonnement | | | | au numéro | Total | Distribués | Echangés | Autres | Total |
| | | | Québec | Canada | Etranger | Total | | | | | | |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 13* | 894 | 254 | 108 | 120 | 482 | 98 | 580 | 57 | 14 | 243 | 314 |
| - transfert | 4 | 1 500 | 711 | 33 | 161 | 905 | 244 | 1 149 | 160 | 15 | 176 | 351 |
| - vulgarisation | 2 | 2 350 | 1 682 | 103 | 25 | 1 810 | 140 | 1 950 | 170 | 45 | 185 | 400 |
| - autres | 5 | 1 480 | 517 | 23 | 122 | 662 | 537 | 1 199 | 126 | 24 | 131 | 281 |
| TOTAL | 24 | 1 239 | 504 | 78 | 119 | 701 | 217 | 918 | 98 | 19 | 204 | 321 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 3** | 733 | 98 | 40 | 91 | 229 | 36 | 265 | 128 | 32 | 308 | 468 |
| - transfert | 4 | 13 163 | 3 924 | 103 | 68 | 4 095 | 1 050 | 5 145 | 6 691 | 50 | 1 277 | 8 018 |
| - vulgarisation | 1 | 8 200 | 6 000 | 140 | 60 | 6 200 | 600 | 6 800 | 1 300 | 100 | - | 1 400 |
| TOTAL | 8 | 7 881 | 2 749 | 84 | 75 | 2 908 | 614 | 3 522 | 3 555 | 50 | 754 | 4 359 |
| GRAND TOTAL | 32 | 2 899 | 1 065 | 79 | 109 | 1 253 | 316 | 1 569 | 963 | 26 | 341 | 1 330 |

* 2 revues de recherche sont exclues de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.
** 1 revue de recherche est exclue de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.
SOURCE: données du FCAR

**TABLEAU 5: Répartition en pourcentages du tirage des revues de recherche vendues par abonnement**

| Revues de recherche* | Québec | Canada | Etranger |
|---|---|---|---|
| Subventionnées depuis 10 ans et plus | | | |
| . sciences sociales et humaines | 42,6% | 11,9% | 11,0% |
| . sciences naturelles et génie | 28,3% | 9,4% | 11,2% |
| . TOTAL | 41,4% | 11,7% | 11,0% |
| Subventionnées depuis moins de 10 ans | | | |
| . sciences sociales et humaines | 28,4% | 12,1% | 13,5% |
| . sciences naturelles et génie | 13,4% | 5,4% | 12,4% |
| . TOTAL | 26,0% | 11,0% | 13,3% |
| Ensemble des revues | | | |
| . sciences sociales et humaines | 37,4% | 12,0% | 11,9% |
| . sciences naturelles et génie | 20,2% | 7,2% | 11,9% |
| . TOTAL | 35,5% | 11,4% | 11,9% |

* 3 revues de recherche sont exclues de la compilation, les données désagrégées n'étant pas disponibles.

SOURCE: données du FCAR

En quoi consiste une "proportion suffisante" d'articles en français? 90%, 75%, 51% ...? Une majorité des revues subventionnées ne publie qu'en français. Toutefois, d'autres revues, notamment des revues de recherche, publient dans les deux langues et il faudrait peut-être que le Fonds veille à ce que la proportion d'articles en français ne régresse pas d'année en année. Ainsi, au nombre des revues pour lesquelles l'information est disponible (20 revues) quant à la proportion d'articles en français pour l'année en cours (1986-1987) et l'année précédente (1985-1986), trois d'entre elles signalent une diminution de la présence d'articles en français (une perte de 25% au total) et trois signalent une augmentation (15% au total); soulignons que ces chiffres concernent des revues parrainées par des établissements francophones.

2.1.2 "Apporter un appui aux revues qui existent déjà"

> "Une revue doit avoir été publiée de façon régulière depuis au moins deux ans au moment où est présentée une première demande de subvention".*

Ce critère d'admissibilité laisse présumer qu'effectivement des subventions sont accordées, en priorité, pour des revues qui existent déjà. Toutefois, dans quelle proportion s'exerce le soutien financier du Fonds? Si l'on se réfère au tableau 6, on constate qu'en 1986-1987, 30,6% (15 sur 49) des revues subventionnées l'étaient uniquement par le Fonds FCAR (41,2% (7 sur 17) dans le cas des revues autres que les revues de recherche). De fait, en matière de subventions, la subvention FCAR représente plus de 50% des subventions détenues par l'ensemble des revues régulières (c'est-à-dire à l'exclusion des deux nouvelles revues subventionnées au titre de l'émergence) pour la majorité des revues subventionnées (34

---

* Le programme revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche, 1986-1987, p.8

**TABLEAU 6 : Profil budgétaire des revues régulières subventionnées par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES RÉGULIÈRES | SUBVENTIONS | | | | | | | | REVENUS PROPRES | | | | | | | | | DÉPENSES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FCAR | | Fédéral | | Autres | | Total | Ø | Abonnements | | Vente au nº | | Publicité | | Autres | | TOTAL | |
| | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | nb | nb | $ | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | $ |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 27 | 363 336 | 16 | 234 780 | 4 | 30 196 | 628 312 | 8 | 27 | 380 411 | 24 | 55 769 | 5 | 14 127 | 8 | 13 827 | 464 134 | 1 231 932 |
| - transfert | 4 | 41 700 | 1 | 1 950 | 2 | 15 000 | 58 650 | 2 | 4 | 54 119 | 4 | 9 130 | 1 | 358 | 3 | 3 908 | 67 515 | 160 768 |
| - vulgarisation | 1* | 17 500 | - | - | - | - | 17 500 | 1 | 1 | 60 593 | 1 | 300 | 1 | 30 130 | 1 | 5 017 | 96 040 | 121 454 |
| - autres | 6 | 82 500 | 3 | 45 020 | 3 | 39 338 | 166 858 | 1 | 6 | 92 161 | 5 | 19 611 | - | - | 1 | 1 000 | 112 772 | 266 626 |
| TOTAL | 38 | 505 036 | 20 | 281 750 | 9 | 84 534 | 871 320 | 12 | 38 | 587 284 | 34 | 84 810 | 7 | 44 615 | 13 | 23 752 | 740 461 | 1 780 780 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 5 | 63 000 | 4 | 40 654 | 1 | 3 000 | 106 654 | - | 5 | 31 601 | 3 | 3 631 | - | - | 5 | 21 244 | 56 476 | 184 970 |
| - transfert | 4 | 41 150 | - | - | 2 | 89 400 | 130 550 | 2 | 4 | 140 915 | 3 | 12 311 | 4 | 127 689 | 1 | 4 502 | 285 417 | 453 024 |
| - vulgarisation | 2 | 40 000 | 1 | 47 920 | 1 | 10 682 | 98 602 | 1 | 2 | 404 744 | 2 | 117 985 | 2 | 262 132 | 1 | 3 | 788 521 | 1 033 202 |
| TOTAL | 11 | 144 150 | 5 | 88 574 | 4 | 103 082 | 335 806 | 3 | 11 | 577 260 | 8 | 133 927 | 6 | 389 821 | 7 | 29 406 | 1 130 414 | 1 671 196 |
| GRAND TOTAL | 49 | 649 186 | 25 | 370 324 | 13 | 187 616 | 1 207 126 | 15 | 49 | 1 164 544 | 42 | 218 737 | 13 | 434 436 | 20 | 53 158 | 1 870 875 | 3 451 976 |

* Une revue de vulgarisation n'est pas incluse dans ce tableau, certaines données n'étant pas disponibles.
SOURCE: données du FCAR.

revues sur 50), comme l'illustre le tableau ci-dessous:

Pourcentage de la subvention FCAR proportionnellement aux autres subventions détenues par les revues subventionnées

| | Sciences sociales et humaines (nb) | | | | | Sciences naturelles et génie (nb) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | G.total |
| - de 25% | 1 | - | - | 1 | 2 | - | 1 | - | - | 1 | 3 |
| 25% - 49% | 8 | - | - | 2 | 10 | 1 | 1 | 1 | - | 3 | 13 |
| 50% - 74% | 9 | 1 | - | 1 | 11 | 4 | - | - | - | 4 | 15 |
| 75% - 99% | 1 | 1 | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| 100% | 8 | 2 | 3 | - | 13 | - | 2 | 1 | - | 3 | 16 |

Parmi les revues subventionnées depuis 10 ans et plus (cf. tableau 7), on constate que seules deux revues de recherche en sciences sociales et humaines sont au nombre des revues subventionnées à 100% par le FCAR.

En moyenne, la subvention FCAR permet d'assurer 18,8% des dépenses de publication des revues subventionnées (cf. tableau 9). Ce pourcentage est légèrement inférieur pour les revues subventionnées depuis 10 ans et plus (15,9%); il se situe à 21, 9% pour les revues subventionnées depuis moins de 10 ans. A partir des données du tableau 9, on constate toutefois que la subvention accordée par le FCAR aux revues de recherche, tant en sciences sociales et humaines qu'en sciences naturelles et génie, représente une part beaucoup plus importante des dépenses de publication pour les "jeunes" revues que pour celles qui sont subventionnées depuis plus de 10 ans, de même que pour l'ensemble des revues:

Pourcentage de la subvention FCAR proportionnellement aux dépenses de publication

| | Sciences sociales et humaines (%) | | | | | Sciences naturelles et génie (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | G.total |
| Revues subv. depuis 10 ans et plus | 24,8 | - | - | 25,9 | 24,9 | 27,7 | - | 3,9 | - | 7,4 | 15,9 |
| Revues subv. depuis moins de 10 ans | 38,0 | 25,9 | 14,4 | 32,7 | 31,6 | 52,3 | 9,1 | 3,9 | - | 10,1 | 21,9 |
| Ensemble des revues | 29,5 | 25,9 | 14,4 | 30,9 | 28,4 | 34,1 | 9,1 | 3,9 | - | 8,6 | 18,8 |

À quel(s) facteur(s) faut-il attribuer cette différence assez marquée entre les deux séries de revue (10 ans et plus, moins de 10 ans): aux subventions d'autres sources, aux revenus de publication?

**TABLEAU 7 : Profil budgétaire des revues régulières subventionnées depuis 10 ans et plus, pour l'exercice 1986-1987 par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES SUBVENTIONNÉES DEPUIS 10 ANS ET PLUS | SUBVENTIONS | | | | | | | | REVENUS PROPRES | | | | | | | | | DEPENSES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FCAR | | Fédéral | | Autres | | Total | Ø | Abonnements | | Vente au no | | Publicité | | Autres | | TOTAL | |
| | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | nb | nb | $ | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | $ |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 13 | 197 500 | 11 | 176 002 | 1 | 2 536 | 376 038 | 2 | 13 | 264 283 | 11 | 32 267 | 1 | 12 042 | 3 | 9 003 | 317 595 | 796 061 |
| - transfert | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - vulgarisation | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - autres | 1 | 18 000 | 1 | 17 775 | - | - | 35 775 | - | 1 | 32 291 | 1 | 2 411 | - | - | - | - | 34 702 | 69 445 |
| TOTAL | 14 | 215 500 | 12 | 193 777 | 1 | 2 536 | 411 813 | 2 | 14 | 296 574 | 12 | 34 678 | 1 | 12 042 | 3 | 9 003 | 352 297 | 865 506 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 2 | 38 000 | 2 | 30 000 | - | - | 68 000 | - | 2 | 25 110 | 2 | 1 879 | - | - | 2 | 13 023 | 40 012 | 137 188 |
| - transfert | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - vulgarisation | 1 | 30 000 | 1 | 47 920 | 1 | 10 682 | 88 602 | - | 1 | 329 159 | 1 | 109 794 | 1 | 152 434 | - | - | 591 387 | 778 834 |
| TOTAL | 3 | 68 000 | 3 | 77 920 | 1 | 10 682 | 156 602 | - | 3 | 354 269 | 3 | 111 673 | 1 | 152 434 | 2 | 13 023 | 631 399 | 916 022 |
| GRAND TOTAL | 17 | 283 500 | 15 | 271 697 | 2 | 13 218 | 568 415 | 2 | 17 | 650 843 | 15 | 146 351 | 1 | 164 476 | 5 | 22 026 | 983 696 | 1 781 528 |

SOURCE: données du FCAR

**TABLEAU 8 : Profil budgétaire des revues régulières subventionnées depuis moins de 10 ans, pour l'exercice 1986-1987, par catégorie et par secteur disciplinaire**

| REVUES SUBVENTIONNÉES DEPUIS MOINS DE 10 ANS | SUBVENTIONS | | | | | | | | REVENUS PROPRES | | | | | | | | | DÉPENSES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FCAR | | Fédéral | | Autres | | Total | Ø | Abonnements | | Vente au no | | Publicité | | Autres | | TOTAL | |
| | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | nb | nb | $ | nb | $ | nb | $ | nb | $ | $ | $ |
| Sciences sociales et humaines | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 14 | 165 836 | 5 | 58 778 | 3 | 27 660 | 252 274 | 6 | 14 | 116 128 | 13 | 23 502 | 4 | 2 085 | 5 | 4 824 | 146 539 | 435 871 |
| - transfert | 4 | 41 700 | 1 | 1 950 | 2 | 15 000 | 58 650 | 2 | 4 | 54 119 | 4 | 9 130 | 1 | 358 | 3 | 3 908 | 67 515 | 160 768 |
| - vulgarisation | 1* | 17 500 | - | - | - | - | 17 500 | 1 | 1 | 60 593 | 1 | 300 | 1 | 30 130 | 1 | 5 017 | 96 040 | 121 454 |
| - autres | 5 | 64 500 | 2 | 27 245 | 3 | 39 338 | 131 083 | 1 | 5 | 59 870 | 4 | 17 200 | - | - | 1 | 1 000 | 78 070 | 197 181 |
| TOTAL | 24 | 289 536 | 8 | 87 973 | 8 | 81 998 | 459 507 | 10 | 24 | 290 710 | 22 | 50 132 | 6 | 32 573 | 10 | 14 749 | 388 164 | 915 274 |
| Sciences naturelles et génie | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - recherche | 3 | 25 000 | 2 | 10 654 | 1 | 3 000 | 38 654 | - | 3 | 6 491 | 1 | 1 752 | - | - | 3 | 8 221 | 16 464 | 47 782 |
| - transfert | 4 | 41 150 | - | - | 2 | 89 400 | 130 550 | 2 | 4 | 140 915 | 3 | 12 311 | 4 | 127 689 | 1 | 4 502 | 285 417 | 453 024 |
| - vulgarisation | 1 | 10 000 | - | - | - | - | 10 000 | 1 | 1 | 75 585 | 1 | 8 191 | 1 | 109 698 | 1 | 3 660 | 197 134 | 254 368 |
| TOTAL | 8 | 76 150 | 2 | 10 654 | 3 | 92 400 | 179 204 | 3 | 8 | 222 991 | 5 | 22 254 | 5 | 237 387 | 5 | 16 383 | 499 015 | 755 174 |
| GRAND TOTAL | 32 | 365 686 | 10 | 98 627 | 11 | 174 398 | 638 711 | 13 | 32 | 513 701 | 27 | 72 386 | 11 | 269 960 | 15 | 31 132 | 887 179 | 1 670 448 |

* Une revue de vulgarisation n'est pas incluse dans ce tableau, certaines données n'étant pas disponibles.

SOURCE: données du FCAR

**TABLEAU 9 : Part relative des dépenses de publication pour les différentes sources de revenu des revues régulières* subventionnées au cours de l'exercice 1986-1987**

| Revues régulières | Sciences sociales et humaines | | | | | Sciences naturelles et génie | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | T | V | A | Total | R | T | V | Total | G.Total |
| Subventionnées depuis 10 ans et plus | (13) | - | - | (1) | (14) | (2) | - | (1) | (3) | (17) |
| - Subv. FCAR | 24,8 | - | - | 25,9 | 24,9 | 27,7 | - | 3,9 | 7,4 | 15,9 |
| - Subv. autres sources | 22,4 | - | - | 25,6 | 22,7 | 21,9 | - | 7,5 | 9,7 | 16,0 |
| - Vente des revues | 37,3 | - | - | 50,0 | 38,3 | 19,7 | - | 56,4 | 50,9 | 44,7 |
| - Publicité | 1,5 | - | - | 0 | 1,4 | 0 | - | 19,6 | 16,6 | 9,2 |
| - Autres revenus | 1,1 | - | - | 0 | 1,0 | 9,5 | - | - | 1,4 | 1,2 |
| - Solde** | 12,9 | - | - | (1,5) | 11,7 | 21,2 | - | 12,6 | 14,0 | 13,0 |
| - TOTAL | 100% | - | - | 100% | 100% | 100% | - | 100% | 100% | 100% |
| Subventionnées depuis moins de 10 ans | (14) | (4) | (1*) | (5) | (24) | (3) | (4) | (1) | (8) | (32) |
| - Subv. FCAR | 38,0 | 25,9 | 14,4 | 32,7 | 31,6 | 52,3 | 9,1 | 3,9 | 10,1 | 21,9 |
| - Subv. autres sources | 19,8 | 10,5 | 0 | 33,8 | 18,6 | 28,6 | 19,7 | 0 | 13,6 | 16,3 |
| - Vente des revues | 32,0 | 39,3 | 50,1 | 39,1 | 37,2 | 17,3 | 33,8 | 32,9 | 32,5 | 35,1 |
| - Publicité | 0,5 | 0,2 | 24,8 | 0 | 3,6 | 0 | 28,2 | 43,1 | 31,4 | 16,2 |
| - Autres revenus | 1,1 | 2,4 | 4,1 | 0,5 | 1,6 | 17,2 | 1,0 | 1,4 | 2,2 | 1,9 |
| - Solde** | 8,6 | 21,7 | 6,6 | (6,1) | 7,4 | (15,4) | 8,2 | 18,7 | 10,2 | 8,6 |
| - TOTAL | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Ensemble des revues | (27) | (4) | (1*) | (6) | (38) | (5) | (4) | (2) | (11) | (49) |
| - Subv. FCAR | 29,5 | 25,9 | 14,4 | 30,9 | 28,4 | 34,1 | 9,1 | 3,9 | 8,6 | 18,8 |
| - Subv. autres sources | 21,5 | 10,5 | 0 | 31,6 | 20,6 | 23,6 | 19,7 | 5,7 | 11,5 | 16,2 |
| - Vente des revues | 35,4 | 39,3 | 50,1 | 41,9 | 37,7 | 19,0 | 33,8 | 50,6 | 42,6 | 40,1 |
| - Publicité | 1,1 | 0,2 | 24,8 | 0 | 2,5 | 0 | 28,2 | 25,4 | 23,3 | 12,6 |
| - Autres revenus | 1,1 | 2,4 | 4,1 | 0,4 | 1,3 | 11,5 | 1,0 | 0,4 | 1,8 | 1,5 |
| - Solde** | 11,4 | 21,7 | 6,6 | (4,8) | 9,5 | 11,8 | 8,2 | 14,0 | 12,2 | 10,8 |
| - TOTAL | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

* À l'exclusion d'une revue de vulgarisation pour laquelle les données sont incomplètes.

** Pourcentage des dépenses de publication non couvert par les revenus de l'année; le % qui apparaît entre parenthèses signale un excédent budgétaire.

R= revues de recherche; T= revues de transfert; V= revues de vulgarisation;
A= autres revues (combinaison des différentes catégories de revue)

2.1.3 "Contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus"

C'est par les subventions qu'il accorde au titre de l'émergence, depuis 1982-1983, que le programme est censé contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus.

Depuis l'établissement d'une catégorie "émergence", le Comité de programme a reçu des demandes de subvention pour 20 nouvelles revues. De ce nombre, 12 demandes ont été jugées inadmissibles - le plus souvent parce qu'elles faisaient double emploi avec des revues existantes - et 3 ont été refusées, soit parce qu'elles ne répondaient pas aux normes de qualité du programme ou parce que leur contenu ou leur orientation ne s'inscrivaient pas dans aucune des trois catégories de revues subventionnées. Les 5 revues (3 revues de recherche, 2 revues de transfert) qui ont été subventionnées au titre de l'émergence relèvent des domaines suivants: activité physique, science politique, science et technologie, sciences de la santé, hydrologie. Selon les membres du Comité de programme, ces revues comblaient un besoin dans leur domaine et n'entraient nullement en compétition avec des revues existantes. Le tableau ci-dessous montre la répartition des demandes en émergence depuis 1982-1983:

| Année | Nombre de demandes | Non admissible | Refusée | Subventionnée |
|---|---|---|---|---|
| 1982-1983 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 1983-1984 | 2 | 1 | - | 1 |
| 1984-1985 | 2 | 2 | - | - |
| 1985-1986 | 4 | 3 | 1 | - |
| 1986-1987 | 8 | 5 | 1 | 2 |
| TOTAL | 20 | 13 | 3 | 5 |

Bien que le programme subventionne des revues en émergence, on peut cependant s'interroger sur l'aspect "création" tel que formulé dans les objectifs: "contribuer à la création de périodiques dans les domaines de recherche qui en sont dépourvus". En effet, selon les règlements du programme, les demandes doivent être accompagnées d'exemplaires du premier numéro ou d'un manuscrit-prototype du premier numéro. A cet égard, dans quelle mesure le programme contribue-t-il activement au processus de création? Par ailleurs, a-t-on déjà déterminé, avec l'aide des chercheurs, quels seraient les domaines lacunaires pour lesquels il y aurait un bassin d'auteurs et de lecteurs justifiant la création d'un périodique dans ce domaine?

Si l'on se réfère au tableau 10, on observe que, effectivement, les subventions d'autres sources des revues subventionnées depuis 10 ans et plus contribuent dans une plus grande proportion que celles des revues plus "jeunes" aux dépenses de publication de ces revues, dans le secteur des sciences sociales et humaines. Ce n'est toutefois pas le cas en sciences naturelles et génie, exception faite de la catégorie vulgarisation.

En ce qui a trait aux revenus engendrés par la diffusion des revues (abonnements, vente au numéro, publicité, tirés à part, etc.), si l'on fait abstraction des revues de transfert et de vulgarisation destinées à un plus grand public, on constate le même phénomène: les revenus des revues subventionnées depuis 10 ans et plus, dans le secteur des sciences sociales et humaines, contribuent pour une plus large part que ceux des "jeunes" revues aux dépenses de publication de ces revues, comme en témoigne le tableau 11.

Si les revenus tirés de la publicité sont négligeables ou inexistants pour les revues de recherche, combinés aux revenus de vente des revues, ils contribuent au financement des revues dans une proportion relativement importante, notamment pour les revues de vulgarisation (cf. tableau 12). Ces données viennent, en quelque sorte, appuyer le fait que les membres du Comité de programme s'interrogent, depuis quelques années, sur la pertinence de subventionner des revues autres que celles consacrées à la diffusion de la recherche.

**TABLEAU 10:** **Pourcentage des subventions d'autres sources proportionnellement aux dépenses de publication**

| | Sciences sociales et humaines (%) | | | | | Sciences naturelles et génie (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | G.total |
| Revues subv. depuis 10 ans et plus (17) | 22,4 (11) | - | - | 25,6 (1) | 22,7 (12) | 21,9 (2) | - | 7,5 (1) | - | 9,7 (3) | 16,0 (15) |
| Revues subv. depuis moins de 10 ans (32) | 19,8 (8) | 10,5 (2) | 0 | 33,8 (4) | 18,6 (14) | 28,6 (3) | 19,7 (2) | 0 | - | 13,6 (5) | 16,3 (19) |
| Ensemble des revues (49) | 21,5 (19) | 10,5 (2) | 0 | 31,6 (5) | 20,6 (26) | 23,6 (5) | 19,7 (2) | 5,7 (1) | - | 11,5 (8) | 16,2 (34) |

**TABLEAU 11:** **Pourcentage des revenus de diffusion des revues proportionnellement aux dépenses de publication**

| | Sciences sociales et humaines (%) | | | | | Sciences naturelles et génie (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | G.total |
| Revues subv. depuis 10 ans et plus (17) | 39,9 | - | - | 50,0 | 40,7 | 29,2 | - | 76,0 | - | 69,0 | 55,2 |
| Revues subv. depuis moins de 10 ans (32) | 33,6 | 42,0 | 79,1 | 39,6 | 42,4 | 34,5 | 63,0 | 77,5 | - | 66,1 | 53,1 |
| Ensemble des revues (49) | 37,7 | 42,0 | 79,1 | 42,3 | 41,6 | 30,5 | 63,0 | 76,3 | - | 67,6 | 54,2 |

**TABLEAU 12: Comparaison en pourcentages entre les revenus tirés de la publicité et de la vente des revues et la subvention FCAR, en fonction des dépenses de publication, pour l'exercice 1986-1987**

| | Sciences sociales et humaines (%) | | | | | Sciences naturelles et génie (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | Rech. | Trans. | Vulg. | Autres | Total | G.total |
| Revues subv. depuis 10 ans et plus (17) | | | | | | | | | | | |
| . Subv. FCAR | 24,8 | - | - | 25,9 | 24,9 | 27,7 | - | 3,9 | - | 7,4 | 15,9 |
| . Publicité | 1,5 | - | - | 0 | 1,4 | 0 | - | 19,6 | - | 16,6 | 9,2 |
| . Vente | 37,3 | - | - | 50,0 | 38,3 | 19,7 | - | 56,4 | - | 50,9 | 44,7 |
| | (38,8) | | | (50,0) | (39,7) | (19,7) | | (76,0) | | (67,5) | (53,9) |
| Revues subv. depuis moins de 10 ans (32) | | | | | | | | | | | |
| . Subv. FCAR | 38,0 | 25,9 | 14,4 | 32,7 | 31,6 | 52,3 | 9,1 | 3,9 | - | 10,1 | 21,9 |
| . Publicité | 0,5 | 0,2 | 24,8 | 0 | 3,6 | 0 | 28,2 | 43,1 | - | 31,4 | 16,2 |
| . Vente | 32,0 | 39,3 | 50,1 | 39,1 | 37,2 | 17,3 | 33,8 | 32,9 | - | 32,5 | 35,1 |
| | (32,5) | (39,5) | (74,9) | (39,1) | (40,8) | (17,3) | (62,0) | (76,0) | - | (63,9) | (51,3) |
| Ensemble des revues (49) | | | | | | | | | | | |
| . Subv. FCAR | 29,5 | 25,9 | 14,4 | 30,9 | 28,4 | 34,1 | 9,1 | 3,9 | - | 8,6 | 18,8 |
| . Publicité | 1,1 | 0,2 | 24,8 | 0 | 2,5 | 0 | 28,2 | 25,4 | - | 23,3 | 12,6 |
| . Vente | 35,4 | 39,3 | 50,1 | 41,9 | 37,7 | 19,0 | 33,8 | 50,6 | - | 42,6 | 40,1 |
| | (36,5) | (39,5) | (74,9) | (41,9) | (40,2) | (19,0) | (62,0) | (76,0) | | (65,9) | (52,7) |

2.1.4 **"Éviter la duplication en encourageant la publication d'un nombre suffisant de bonnes revues plutôt que la création d'un trop grand nombre de périodiques de moindre qualité"**

Toutes les demandes de subvention dans le cadre du volet "Revues scientifiques" sont soumises à une évaluation qui porte sur la qualité de la publication (tant le fond que la forme) et sur sa pertinence.

Le critère de pertinence permet de veiller à ce qu'il n'y ait pas dédoublement de revues de même nature en s'assurant que la revue sous évaluation répond à un besoin de la communauté scientifique, à la fois chez les auteurs et chez les lecteurs cibles. Quand une nouvelle demande de subvention semble faire double emploi avec une revue déjà subventionnée, le comité d'évaluation a recours à une méthode comparative qui met en parallèle les revues concurrentes, les analyse selon les mêmes critères de qualité et de pertinence et n'en retient qu'une aux fins de subvention.

Dans l'optique de ce programme du Fonds FCAR, la représentativité de différentes écoles de pensée ou perspectives de travail dans la diffusion des connaissances ne tient pas à la multiplicité des organes de diffusion dans une même discipline, mais au caractère pluraliste d'un même périodique. C'est pourquoi le comité de rédaction des revues de recherche doit être constitué de façon à être représentatif de l'ensemble de la communauté scientifique du secteur de recherche visé.

Toutefois, malgré cette politique du Fonds, on constate qu'il existe plus d'une revue subventionnée en droit, en histoire, en mathématique, en environnement, en sociologie, etc., parce que chacune de ces revues a su démontrer son caractère spécifique aux membres du comité d'évaluation. Il est bien évident que toute discipline qui évolue un tant soit peu produit de nouvelles ramifications qui entraînent une recherche de plus en plus spécialisée. Dans quelle mesure les recherches très spécialisées ont-elles véritablement besoin d'une tribune spécifique?

N'y aurait-il pas avantage, au contraire, à produire des revues qui touchent plusieurs aspects d'une même discipline et qui, de ce fait, offrent à la communauté scientifique d'un secteur donné l'occasion d'élargir ses horizons et de tirer profit des méthodes ou des résultats de recherche sur des sujets connexes ou apparentés? Compte tenu de l'exiguïté du marché québécois, il y aurait peut-être là une voie à explorer.

### 2.1.5 "Encourager quelques expériences pilotes sur l'utilisation de nouvelles technologies dans la publication de revues scientifiques"

Sensibilisé à l'impact que peuvent avoir les nouvelles technologies dans la réduction des coûts de publication des revues et dans l'augmentation de leur qualité de présentation, le Fonds décidait en 1984-1985 d'octroyer des subventions pour encourager quelques expériences pilotes en la matière. Toute demande de subvention à cette fin n'est recevable que dans la mesure où elle accompagne une demande de subvention de fonctionnement; l'évaluation porte sur l'impact, l'adéquation, la disponibilité de l'équipement demandé, le personnel formé et le rapport coût/utilité.

Depuis 1984-1985, le profil de l'offre et de la demande pour cette catégorie de subvention à l'intérieur du volet "Revues scientifiques" s'établit ainsi:

| Année | Demande | | Subvention | |
|---|---|---|---|---|
| | nb | $ | nb | $ |
| 1984-1985 | 20 | 170 006 | 5 | 42 366 |
| 1985-1986 | 2 | 20 879 | 1 | 5 900 |
| 1986-1987 | 17 | - | 11 | 39 332 |

Il convient de souligner qu'au nombre des demandes refusées, il y a non seulement les demandes d'équipement effectivement refusées mais aussi les demande qui deviennent non admissibles par suite du refus de la demande de subvention de fonctionnement. Ainsi, en 1986-1987, sur les 17 demandes soumises, trois demandes admissibles ont été refusées et trois autres sont devenues irrecevables, ce qui donne un taux de réussite de 78,6% (11 subventions sur 14 demandes admissibles). Le taux de réussite était de 27,8% en 1984-1985. A noter, cependant, qu'il a été possible de répondre à un plus grand nombre de demandes en 1986-1987 parce que le comité a privilégié les acquisitions de micro-ordinateurs d'un coût d'achat inférieur aux systèmes de traitement de texte (type d'équipement subventionné en 1984-1985).

En résumé,

- Depuis 1971, 65 revues scientifiques ont reçu des subventions totalisant près de 6,5 millions de $;

- en 1986-1987, 52 revues (40 en sciences sociales et humaines; 12 en sciences naturelles et génie) se partagent une enveloppe de 692 000$ pour une subvention moyenne de 13 402$;

- au moins deux nouvelles revues sont subventionnées chaque année;

- 65% des revues subventionnées (34 sur 52) sont des revues de recherche;

- les abonnements vendus au Québec constituent 40% du tirage des revues subventionnées;

- FCAR est l'unique bailleur de fonds pour 32% des revues qu'il subventionne (16 sur 50, dont 8 revues de recherche);

- la subvention FCAR contribue, en moyenne, pour près de 20% aux dépenses de publication - le pourcentage se situe autour de 15% pour les revues subventionnées depuis 10 ans et plus et varie de 25 à 50% pour les revues de recherche;

- les subventions d'autres sources détenues par 68% des revues (34 sur 50) représentent un peu plus de 85% des subventions versées par FCAR dans ce programme;

- pour les revues de vulgarisation, les revenus tirés de la publicité et de la vente d'exemplaires contribuent à plus de 75% des dépenses de publication;

- depuis l'établissement d'une catégorie "émergence" en 1982-1983, 5 revues ont été subventionnées au titre de l'émergence;

- il n'y a pas véritablement dédoublement des revues même s'il peut y avoir chevauchement des domaines, chaque revue occupant son propre "créneau";

- les expériences pilotes en matière de publication à l'aide de nouvelles technologies ont bénéficié d'une somme totale de près de 90 000$ en trois ans et les sommes ont été versées pour l'achat de systèmes de traitement de texte et de micro-ordinateurs.

2.2 Volet "Rapports et mémoires de recherche"

Ce volet du programme a été créé en 1977-1978 et disposait à l'époque d'une enveloppe budgétaire de 50 000$ distribuée aux universités selon une répartition proportionnelle aux crédits qui leur sont attribués dans le cadre du programme "Equipes et séminaires". Ce mode de répartition est toujours en vigueur et l'enveloppe est actuellement de 234 444$ pour les établissements universitaires (contre 250 000$ pour les cinq années précédentes) et de 10 500$ pour les établissements collégiaux (admis au programme depuis 1982-1983). La diminution de 6% appliquée à la sous-enveloppe des universités pour l'exercice 1986-1987 provient d'une recommandation du comité de programme due au fait que, d'année en année, les universités ont accumulé un excédent budgétaire qui totalisait plus de 165 000$ en 1984-1985. Pour les collèges, la diminution de la sous-enveloppe est uniquement attribuable à une diminution du nombre de subventions accordées dans le cadre du programme "ACSAIR", puisque la subvention reste constante à 500$ par subvention ACSAIR accordée.

Depuis la création de ce volet, près de 2 millions de $ ont été versés aux établissements universitaires et 65 000$ aux collèges. Après avoir été stable pendant deux ans, la subvention moyenne par établissement a de nouveau subi une diminution en 1986-1987 et se chiffre actuellement à 14 653$ (cf. tableau 13); celle des établissements collégiaux, après avoir atteint un sommet de 1 028$ en 1985-1986, se chiffre à 808$ en 1986-1987.

A la suite d'une demande d'information auprès des universités relativement à l'utilisation des sommes versées pour la publication de rapports et de mémoires de recherche et au taux de satisfaction des besoins des chercheurs, les réponses obtenues ne permettent pas de tracer un portrait fidèle et homogène des retombées de la subvention. Pour certaines universités, la subvention permet de satisfaire les besoins de publication des chercheurs dans une proportion inférieure à 50%. D'autres universités, cependant, qui exigent des départements une première sélection des demandes en fonction de critères prédéterminés, sont en mesure de faire état d'un taux de satisfaction beaucoup plus élevé, allant même jusqu'à 85%.

Quoi qu'il en soit, il ne fait aucun doute que les fonds versés par FCAR dans le cadre de ce volet du programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" sont utilisés aux fins prévues. Ainsi, on sait qu'en 1985-1986, par exemple, 28 thèses, 19 monographies, 42 rapports et près d'une centaine d'autres documents ont pu être publiés, totalement ou partiellement, grâce à la subvention FCAR de 8 universités (pour les 9 autres universités subventionnées, le décompte s'avère impossible).

**TABLEAU 13:** Historique des subventions accordées dans le cadre du volet "Rapports et mémoires de recherche"

| | 1977-1978 | | 1978-1979 | | 1979-1980 | | 1980-1981 | | 1981-1982 | | 1982-1983 | | 1983-1984 | | 1984-1985 | | 1985-1986 | | 1986-1987 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | | Subvention | |
| | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ | totale $ | moyenne $ |
| Universités (nombre) | 49 620 (8) | 6 203* | 100 000 (8) | 12 500* | 150 000 (8) | 18 750* | 168 750 (8) | 21 094* | 250 000 (8) | 31 250* | 250 000 (14) | 17 857 | 250 000 (16) | 15 625 | 250 000 (17) | 14 706 | 250 000 (17) | 14 706 | 234 444 (16) | 14 653 |
| Collèges (nombre) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 900 (9) | 656 | 11 500 (14) | 821 | 19 000 (20) | 950 | 18 500 (18) | 1 028 | 10 500 (13) | 808 |

* Jusqu'en 1981-1982, la subvention moyenne par établissement universitaire est calculée en considérant l'ensemble des constituantes de l'Université du Québec comme un seul établissement universitaire.

SOURCE: données du FCAR et rapports annuels

En résumé:

- Depuis 1977-1978, près de 2 millions de $ ont été versés aux universités et 65 000$ aux collèges (depuis 1982-1983);

- en 1986-1987, l'enveloppe est de 234 444$ pour les universités et de 10 500$ pour les collèges et la subvention moyenne par établissement s'établit à 14 653$ pour les universités et à 808$ pour les collèges;

- en général, cette subvention répond aux besoins des chercheurs dans une proportion de 50% pour la publication de rapports, de monographies et de quelques thèses et mémoires.

## 3. SYNTHÈSE ET ÉLÉMENTS DE PROSPECTIVE

Conçu dans une visée idéologique de promotion du français dans la diffusion des connaissances scientifiques, le programme "Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche" a-t-il été doté de véritables objectifs, tant réalistes que réalisables, et d'une enveloppe budgétaire adéquate?

### 3.1 Volet "Revues scientifiques"

Le Fonds FCAR est un organisme qui octroie des subventions pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche. Dans le cadre du volet "Revues scientifiques", 34 revues subventionnées sur 52 sont identi-

fiées comme des revues de recherche (65%) - c'est-à-dire réalisées par et pour des chercheurs - et s'approprient 67% (450 336$) de l'enveloppe budgétaire du volet qui est de 691 686$ en 1986-1987. Est-il justifiable pour le Fonds de subventionner des revues de transfert et de vulgarisation qui ne jouent qu'un rôle d'intermédiaires entre les chercheurs et les praticiens d'un domaine ou le grand public et dont les revenus propres comblent, en moyenne, 66% des dépenses de publication contre 36% seulement pour les revues de recherche? D'autre part, n'y aurait-il pas lieu d'inciter les responsables de la publication des revues de recherche à augmenter les revenus de publication au moyen de la publicité?

La subvention moyenne de 13 302$ qui contribue dans une proportion de 18,8% aux dépenses de publication (30% pour les revues de recherche), est-elle suffisante? Les dépenses de publication sont-elles trop élevées? Compte tenu des données disponibles, il n'est pas aisé de répondre à ces questions. On peut toutefois s'interroger sur des modes de gestion qui font en sorte que 35% des revues subventionnées (18 sur 52) vendent moins de 60% de leur tirage (15 revues de recherche dont 5 qui sont publiées depuis plus de 10 ans).

Dans quelle mesure doit-il y avoir, dans une communauté scientifique aussi réduite que celle du Québec (avec un bassin d'auteurs et de lecteurs forcément limité), des revues spécialisées dans des secteurs de recherche très circonscrits à l'intérieur d'une même discipline? Le rayonnement de la communauté scientifique québécoise à l'extérieur de

la province ne serait-il pas favorisé par des revues de plus grande envergure? A l'heure actuelle, pour les revues de recherche, seulement 11,4% du tirage est vendu sous forme d'abonnement au Canada, sensiblement la même proportion à l'étranger et les revues de recherche subventionnées depuis 10 ans et plus ne font pas meilleure figure que celles subventionnées depuis moins de 10 ans. Au Québec même, les abonnements aux revues de recherche ne représentent que 35,5% du tirage total (37,4% pour les revues en sciences sociales et humaines; 20,2% seulement pour les revues en sciences naturelles et génie). A signaler que ce taux s'élève tout de même à plus de 40% pour les revues subventionnées depuis 10 ans et plus. En voulant trop miser sur la création de revues québécoises dans tous les secteurs disciplinaires, ne risquet-on pas de créer une tribune privilégiée pour les chercheurs francophones qui, paradoxalement, limitera peut-être leur contribution à des revues mieux cotées internationalement?

En ce qui a trait aux expériences pilotes, il serait intéressant de savoir dans quelle mesure le recours aux nouvelles technologies (en particulier le micro-ordinateur) a permis de réduire les coûts de production des revues qui ont bénéficié de subventions d'équipement. Aucune donnée n'étant disponible à cet égard, aucune évaluation des retombées de ces subventions n'est possible.

3.2 Volet "Rapports et mémoires de recherche"

Les subventions allouées aux universités dans le cadre de ce volet sont établies selon une formule qui tient compte des subventions qu'ont obtenues les chercheurs dans le cadre du programme "Équipes et séminaires"; pour les collèges, il s'agit d'une subvention uniforme de 500$ par subvention accordée à un chercheur dans le cadre du programme "ACSAIR".

Pour les établissements, ces subventions sont importantes et contribuent effectivement à la publication de rapports, de monographies, d'articles, de thèses et de mémoires, mais seraient nettement insuffisantes en elles-mêmes. Bon nombre d'établissements les combinent à la

subvention générale allouée aux universités par le Fonds FCAR et à leur fonds interne de recherche. Compte tenu de cette situation, ne faudrait-il pas envisager le transfert de ce volet du programme et des sommes qui lui sont consacrées au programme "Subventions générales"?

Annexe 11

**BILAN DU PROGRAMME**

**SUBVENTIONS GÉNÉRALES**

Juillet 1987

TABLE DES MATIÈRES

Page

Note méthodologique..... 481

1 - Historique et objectifs..... 483

1.1 - Historique..... 483

1.2 - Objectifs..... 486

2 - Bilan de la situation..... 487

2.1 - L'évolution de l'enveloppe budgétaire affectée au programme..... 487

2.2 - Les politiques et les pratiques des établissements..... 493

2.3 - Les activités subventionnées en 1985-1986..... 495

3 - Bilan de l'objectif visant à assurer une certaine souplesse aux programmes d'aide financière..... 497

4 - Bilan de l'utilisation des subventions générales à des fins de dépannage et d'émergence..... 500

5 - Conclusion..... 501

Références..... 502

Annexe 11.1 Utilisation des subventions générales FCAR pour l'exercice 1985-1986 chez les établissements consultés - résumé ..... 503

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Les données utilisées pour établir le bilan du programme Subventions générales proviennent de documents préparés par le Fonds FCAR et des résultats d'une enquête effectuée en 1982 par le Fonds FCAC.

Afin de compléter et d'actualiser ces données, les établissements universitaires ont été invités, en novembre et décembre 1986, à fournir des renseignements ou documents explicatifs concernant les politiques et les mécanismes institutionnels de répartition des fonds reçus dans le cadre des Subventions générales ainsi que sur les taux de satisfaction des besoins (dollars accordés par rapport aux dollars demandés). En ce qui concerne les sommes octroyées par les établissements à ce titre, les renseignements suivants ont été demandés: responsable du projet, département d'appartenance du responsable, montant accordé, utilisation des fonds (équipement, salaire, fournitures, autres); titre du projet et nature du soutien (dépannage ou émergence). Enfin, les établissements étaient invités à donner leur appréciation de la pertinence de la formule actuelle par rapport à leurs besoins relativement au financement du dépannage et du démarrage.

Dans toute la mesure du possible et pour autant qu'elles étaient significatives et complètes, les données recueillies de ces diverses sources ont été intégrées au présent bilan.

# 1 - HISTORIQUE ET OBJECTIFS

## 1.1 - Historique

Les Subventions générales ont constitué un volet du programme FCAC pratiquement depuis son lancement en 1971. En effet, à la suite d'une recommandation du Conseil des universités[1], le ministère de l'Éducation décidait alors d'accorder aux universités des subventions "pour objectifs généraux", visant exclusivement le dépannage et leur permettant de tenir compte rapidement et efficacement des imprévus découlant de la recherche subventionnée.

À cette préoccupation de dépannage, s'est ajoutée dès l'année suivante celle de l'émergence alors que le Conseil soulignait l'importance de cette catégorie de subvention comme autre moyen de développement d'équipes valables. D'ailleurs, la méthode de calcul retenue de 1971-1972 à 1977-1978 comportait déjà un élément de dépannage - 6% du total des subventions obtenues par les chercheurs de l'établissement dans le cadre du volet Équipes et séminaires - et un élément d'émergence, celui-ci étant constitué d'un montant forfaitaire de 15 000$ accordé à tous les établissements. Cette mesure devait permettre aux universités les moins développées en recherche à cette époque - Concordia, HEC, les nouvelles constituantes de l'Université du Québec - d'aider des professeurs à amorcer de nouveaux projets de recherche susceptibles de devenir ensuite admissibles aux subventions régulières du volet Équipes et séminaires.

Cette formule a été révisée en 1977-1978 et c'est surtout la notion d'émergence qui a été au centre des discussions. En effet, la subvention générale associée à des programmes d'aide à la recherche a pour objet d'assurer aux universités une certaine marge de manoeuvre soit pour démarrer des activités nouvelles, soit pour permettre un certain dépannage de projets déjà subventionnés. Cette subvention est habituellement calculée en fonction du montant des subventions allouées par l'organisme à l'établissement concerné. Elle est également accordée par les conseils fédéraux.

Cependant, comme le soulignait déjà le Conseil des universités dans son Avis 76.4,

> "Compte tenu des objectifs du programme F.C.A.C. qui vise surtout à bâtir et à consolider l'infrastructure de recherche dans les universités du Québec, il y aurait lieu d'élargir la portée de la subvention générale en considérant comme second élément l'émergence de l'institution en tant qu'organisme de recherche."[2]

Selon le Conseil, la composante dépannage devrait demeurer inchangée alors que la seconde composante basée sur les besoins d'émergence serait égale à la différence entre le potentiel de recherche de l'établissement - le nombre de professeurs à temps complet - et son niveau actuel de développement en recherche (les subventions reçues).

Aussi, dès 1978-1979 le Ministère donnait suite aux suggestions du Conseil des universités[3] et adoptait la formule suivante:

dépannage: pour un exercice financier donné, 6% du montant total des subventions obtenues par les chercheurs d'un établissement donné dans le cadre du volet "Équipes et séminaires";

émergence: un montant de base de 21 000$, auquel s'ajoute le montant résultant du calcul suivant: (180$ x le nombre de professeurs à temps complet) - (1,5% x le montant total des subventions et contrats obtenus par les chercheurs de l'établissement). Si le résultat de ce calcul est négatif, il est assimilé à zéro, de sorte que la partie émergence est toujours de 21 000$ au minimum.

Avec cette modification, il suffisait à un établissement d'obtenir une seule subvention dans le volet Équipes et séminaires pour avoir accès aux Subventions générales. Sans diminuer l'importance du dépannage ni pénaliser les établissements actifs en recherche subventionnée, cette formule mettait toutefois un accent marqué sur l'émergence des établissements et sur le développement de nouvelles activités en recherche.

Le mode de calcul en vigueur de 1978-1979 à 1982-1983 a été modifié en 1983-1984 alors que le Fonds convenait de baser ses calculs non plus sur une année donnée mais sur une moyenne de trois années - celle en cours et les deux précédentes. Cette mesure avait pour objectif de réduire sensiblement les fluctuations annuelles, parfois considérables dans certains cas (par exemple, en raison de grève ou autre facteur) et comportant des conséquences fâcheuses pour les établissements concernés.

Par ailleurs, en raison des paramètres retenus - nombre de professeurs, montant des subventions et contrats - la validation des données utilisées dans la formule a également subi quelques modifications. Ainsi, les données transmises par les établissements au moyen des formulaires financiers ont été précisées au cours des années afin de mieux distinguer le statut du personnel enseignant ou chercheur, avec ou sans rang académique, excluant les professeurs en congé d'études ou sabbatique. De plus, depuis 1986-1987, les données du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science relatives à l'effectif professoral sont exprimées en nombre équivalent à temps complet (E.T.C.) plutôt qu'en nombre absolu de personnes, le nombre absolu n'étant pas fidèle à la situation puisqu'il comporte des dédoublements pour certains établissements. Le recours à ces nouvelles données ayant eu pour effet de diminuer substantiellement le montant alloué à certains établissements, le Fonds a convenu d'étaler sur trois ans le changement dans le calcul du nombre de professeurs.

Enfin, il importe de souligner que le Fonds FCAR a modifié en 1987-1988 la formule en vigueur depuis 1983-1984 et adopté, à la suite de discussions, notamment avec les établissements universitaires et le Comité de la recherche de la CREPUQ, le mode de calcul suivant:

- un montant forfaitaire de 15 000$ est accordé aux 10 établissements universitaires déclarés en émergence en 1987-1988, (Bishop, HEC, ENAP, ETS, UQAC, UQAH, UQAR, UQAT, UQTR, Teluq.), ce qui représente une somme de 150 000$;

- une fois ce montant alloué, le solde est alors réparti entre les établissements selon le prorata des subventions obtenues par ceux-ci dans le cadre des programmes Équipes et Actions spontanées.

1.2 - Objectifs

Selon les termes du Fonds FCAR,

> "des subventions générales sont accordées aux institutions universitaires dans le but d'assurer une certaine souplesse au programme, compte tenu des imprévus qui caractérisent la recherche et la nécessité de favoriser des initiatives de développement".[4]

Ainsi donc, le véritable objectif consiste à assurer une certaine souplesse aux programmes de subventions et à leurs processus d'octroi des crédits. Il s'agit en fait de permettre aux parties concernées - organismes subventionnaires et établissements universitaires - de pallier les aléas inévitables de la recherche subventionnée et de réagir aux imprévus découlant du processus d'octroi des subventions. En recourant à des subventions "générales", les organismes subventionnaires permettent aux universités de traiter sur place et en meilleure connaissance de nombreuses demandes consécutives à des arrêts ou des réductions importantes de l'aide accordée, à des modifications apportées à la réalisation des projets ou pour toute autre raison valable reliée à la réalisation et à la gestion d'activités de recherche.

Par ailleurs, compte tenu de la forte compétition existant au niveau des organismes subventionnaires, il importe que les jeunes chercheurs, les nouveaux professeurs ainsi que des chercheurs établis souhaitant démarrer de nouveaux projets puissent compter sur des subventions de démarrage au sein de leurs établissements respectifs. Encore une fois, il serait onéreux pour les organismes subventionnaires de procéder à l'évaluation d'un grand nombre de demandes - souvent pour des sommes

modestes - de subventions de ce type. Les Subventions générales permettent donc aux universités de disposer de crédits à l'intention des chercheurs confrontés aux situations décrites précédemment et de leur offrir l'encadrement requis pour les aider à se qualifier auprès des programmes des organismes subventionnaires.

## 2 - BILAN DE LA SITUATION

### 2.1 - L'évolution de l'enveloppe budgétaire affectée au programme

Selon les données fournies par le Fonds FCAR, l'enveloppe des Subventions générales a connu une évolution assez régulière et une progression constante de 1971-1972 à 1980-1981. En 1981-1982, elle a connu une hausse de 24% par rapport à l'année précédente et ce point culminant, soit 1 179 000$, a été suivi d'une baisse progressive de près de 9,5% entre 1981-1982 et 1986-1987.

Alors qu'en 1977-1978, les Subventions générales comptaient pour 9,4% de l'ensemble des subventions, leur part relative baisse constamment comme le montrent ces données tirées du Tableau 1:

% Subventions générales

| Année | Ensemble des subventions |
|---|---|
| 1977-78 | 9,38 |
| 1978-79 | 9,50 |
| 1979-80 | 8,25 |
| 1980-81 | 7,35 |
| 1981-82 | 7,69 |
| 1982-83 | 7,04 |
| 1983-84 | 6,09 |
| 1984-85 | 5,74 |
| 1985-86 | 5,43 |
| 1986-87 | 5,50 |

## Tableau 1

ÉVOLUTION DES ENVELOPPES BUDGÉTAIRES ANNUELLES (FONCTIONNEMENT)
POUR L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES DU F.C.A.R. DEPUIS 1981-1982
( dollars courants )

| Programmes | 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) | 1986-1987 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Equipes et seminaires | 9,429,271 | 9,546,559 | 9,546,668 | 10,077,368 | 10,045,900 | 10,045,902 |
| Centres de recherche | 3,015,500 | 3,360,500 | 3,720,000 | 3,846,000 | 3,846,000 | 3,876,000 |
| Actions spontanees | | 708,730 | 2,217,518 | 2,151,194 | 2,078,066 | 2,098,329 |
| Revues scientifiques | 616,650 | 598,415 | 647,025 | 668,761 | 642,686 | 691,686 |
| Organismes de services | 293,634 | 293,164 | 317,034 | 328,477 | 340,830 | 354,674 |
| Rapports et memoires | 250,000 | 255,900 | 261,500 | 269,000 | 268,500 | 244,944 |
| Actions concertes (1) | 105,000 | 50,700 | 50,780 | 67,905 | 50,293 | 62,442 |
| Actions concertees (2) | 105,000 | 50,700 | 160,420 | 239,450 | 379,822 | 503,366 |
| ACSAIR | | 245,800 | 489,172 | 524,641 | 490,160 | 497,125 |
| Ouvrages scientifiques | 443,752 | 178,950 | 264,214 | 280,118 | 275,760 | |
| Subventions generales | | 1,162,000 | 1,143,767 | 1,118,797 | 1,054,166 | 1,066,785 |
| Projets speciaux | 102,597 | 103,470 | 17,239 | | | |
| Total des subventions | 14,256,404 | 16,504,188 | 18,784,557 | 19,503,806 | 19,421,890 | 19,378,811 |
| Bourses | 8,576,000 | 9,459,000 | 10,409,400 | 10,437,500 | 10,540,500 | 10,630,000 |
| Grand total (3) | 22,832,404 | 25,963,188 | 29,193,957 | 29,941,306 | 29,962,390 | 30,008,811 |

(1) Part du Fonds F.C.A.R.
(2) Montants annoncés
(3) Ce grand total n'inclut pas les montants annoncés pour les Actions Concertées

Données fournies par le Fonds FCAR.

Pour comprendre ce phénomène, il faut considérer le fait que les Subventions générales sont allouées en vertu de l'application d'une formule dont les paramètres sont fixes. Ainsi, l'enveloppe du programme Équipes et séminaires étant à peu près stable depuis 1981-1982 et la partie dépannage comptant pour beaucoup dans les Subventions générales, il n'est pas surprenant de constater que la part de ce programme diminue quelque peu par rapport à l'ensemble. De plus, comme l'indiquent les données du Tableau 2, le nombre de professeurs a tendance à se stabiliser au cours des dernières années alors qu'au contraire le montant total des contrats et commandites augmente de façon significative.

Les données du Tableau 3 indiquent qu'en 16 ans, soit de 1971-1972 à 1986-1987, les Subventions générales aux universités ont totalisé 12 294 085$. La répartition de cette somme selon les établisements permet de constater que 35% des crédits ont été octroyés aux 11 établissements de l'Université du Québec, suivi de 23% à l'Université de Montréal (comprenant HEC et Polytechnique), 15% à Laval, 11% à Concordia, 8% à McGill, 7% à Sherbrooke et 1% à Bishop.

Selon des données fournies par le Fonds et présentées au Tableau 4, la part des Subventions générales consacrée à l'émergence a diminué dans l'ensemble entre 1983-1984 et 1986-1987. Ceci implique que, dans l'ensemble, les professeurs deviendraient plus productifs puisque leur nombre est relativement stable ainsi que les montants alloués dans le cadre du programme Équipes et séminaires, alors que les montants des subventions et contrats de recherche déclarés par les établissements universitaires ont augmenté de 11% entre 1981-1982 et 1982-1983 et de 13% entre 1982-1983 et 1983-1984 (voir le Tableau 2). Cependant, ce même tableau présente des différences marquées entre les établissements. Ainsi, pour Bishop, les H.E.C. et pour toutes les unités constituantes de l'Université du Québec (à l'exception de l'UQTR), la part de leurs Subventions générales affectée à l'émergence dépasse 54% et pour sept d'entre eux, elle varie entre 86% et 98% du montant total. La taille du corps professoral ainsi que le nombre de programmes d'études avancées expliquent sans doute les progrès accomplis par l'UQAM et l'UQTR sur ce plan.

TABLEAU 2
DONNÉES BRUTES RELATIVES AU CALCUL DE LA SUBVENTION GÉNÉRALE 1986-1987

| ÉTABLISSEMENT | ÉLÉMENT "DÉPANNAGE" SUBVENTIONS "ÉQUIPES" REÇUES 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 | MOYENNE | ÉLÉMENT "ÉMERGENCE" NOMBRE DE PROFESSEURS 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985* | MOYENNE | SUBVENTIONS ET CONTRATS - 000$ 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | MOYENNE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bishop | 15 345 | 8 399 | 8 473 | 10 739 | 67 | 71 | 77 | 72 | 81 | 171 | 161 | 138 |
| Concordia | 960 059 | 977 112 | 900 726 | 945 966 | 644 | 639 | 612 | 632 | 6 994 | 6 875 | 6 705 | 6 858 |
| H.E.C. | 135 742 | 81 159 | 62 413 | 93 105 | 182 | 195 | 117 | 165 | 1 008 | 980 | 1 148 | 1 045 |
| Laval | 2 413 911 | 2 272 016 | 2 256 334 | 2 314 087 | 1 088 | 1 108 | 1 128 | 1 108 | 27 007 | 28 838 | 32 962 | 29 602 |
| McGill | 1 236 129 | 1 256 732 | 1 400 898 | 1 297 920 | 1 109 | 1 804 | 1 759 | 1 557 | 42 860 | 48 063 | 52 325 | 47 749 |
| Montréal | 2 068 437 | 2 190 726 | 2 106 663 | 2 121 942 | 1 519 | 1 558 | 1 268 | 1 448 | 24 897 | 27 155 | 32 749 | 28 267 |
| Polytechnique | 530 342 | 482 506 | 487 699 | 500 182 | 242 | 273 | 262 | 259 | 7 497 | 7 805 | 9 273 | 8 192 |
| Sherbrooke | 869 289 | 799 823 | 732 318 | 800 477 | 802 | 858 | 532 | 731 | 12 015 | 15 031 | 17 446 | 14 831 |
| TELUQ | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 15 | 22 | 16 | 121 | 89 | 137 | 116 |
| ENAP | 34 638 | 0 | 23 000 | 19 213 | 98 | 106 | 52 | 85 | 558 | 423 | 513 | 498 |
| E.T.S. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 10 | 0 | 0 | 203 | 203 |
| I.A.F. | 39 390 | 35 192 | 40 500 | 38 361 | 30 | 33 | 34 | 32 | 2 322 | 2 584 | 3 205 | 2 704 |
| I.N.R.S. | 345 644 | 324 468 | 226 928 | 299 013 | 113 | 218 | 138 | 156 | 3 461 | 4 060 | 5 072 | 4 198 |
| U.Q.A.C. | 224 193 | 211 501 | 211 744 | 215 813 | 168 | 168 | 169 | 168 | 1 957 | 2 278 | 2 271 | 2 169 |
| U.Q.A.H. | 29 646 | 13 789 | 13 910 | 19 115 | 78 | 81 | 83 | 81 | 424 | 458 | 633 | 505 |
| U.Q.A.M. | 623 952 | 829 686 | 1 092 996 | 848 878 | 728 | 683 | 716 | 709 | 4 817 | 5 894 | 5 663 | 5 458 |
| U.Q.A.R. | 64 903 | 94 236 | 67 820 | 75 653 | 145 | 145 | 129 | 140 | 1 087 | 1 130 | 1 402 | 1 206 |
| U.Q.A.T. | 6 581 | 8 443 | 8 220 | 7 748 | 44 | 52 | 56 | 51 | 385 | 308 | 473 | 389 |
| U.Q.T.R. | 472 447 | 444 583 | 405 260 | 440 763 | 273 | 282 | 283 | 279 | 3 240 | 4 039 | 4 377 | 3 885 |
| Total U.Q. | 1 841 394 | 1 961 898 | 2 090 378 | 1 964 557 | 1 689 | 1 783 | 1 713 | 1 727 | 18 372 | 21 263 | 23 949 | 21 331 |
| Grand total | 10 070 648 | 10 030 371 | 10 045 902 | 10 048 975 | 7 342 | 8 289 | 7 468 | 7 699 | 140 731 | 156 181 | 176 718 | 158 013 |

* À partir de l'exercice 1984-85, le nombre de professeurs n'est plus en chiffres absolus mais en équivalents temps complet.

Donner fournies par le Fonds FCAR

TABLEAU 3

SUBVENTIONS GÉNÉRALES (000$)

| ÉTABLISSEMENTS | 71-72 | 72-73 | 73-74 | 74-75 | 75-76 | 76-77 | 77-78 | 78-79 | 79-80 | 80-81 | 81-82 | 82-83 | 83-84 | 84-85 | 86-86 | 86-87 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BISHOP | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 33 | 32,5 | 32,9 | 32,8 | 32,5 |
| SGW | 18 | 27 | 26 | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| CONCORDIA | -- | -- | -- | -- | 26 | 36 | 173 | 140,3 | 122 | 122 | 138 | 134 | 129,1 | 112,8 | 99,5 | 88,7 |
| LAVAL | 78 | 102 | 87 | 88 | 99 | 100 | 71 | 131,0 | 122 | 134 | 212 | 144 | 142,9 | 151,3 | 155,9 | 159,8 |
| McGILL | 19 | 29 | 33 | 46 | 55 | 61 | 49 | 68,0 | 70 | 89 | 105 | 105 | 103,4 | 100,2 | 96,6 | 98,9 |
| MONTRÉAL | 66 | 80 | 86 | 91 | 100 | 93 | 82 | 122,0 | 129 | 115 | 139 | 136 | 135,8 | 138,0 | 143,7 | 148,3 |
| POLYTECHNIQUE | 24 | 32 | 30 | 31 | 34 | 37 | 21 | 45,0 | 40 | 45 | 49 | 48 | 49,0 | 50,3 | 50,9 | 51,0 |
| H.E.C. | 15 | 17 | 14 | 17 | 18 | 22 | 60 | 42,4 | 39 | 46 | 39 | 49 | 48,2 | 48,5 | 47,4 | 40,6 |
| SHERBROOKE | 34 | 39 | 38 | 40 | 43 | 53 | 75 | 65,8 | 53 | 50 | 65 | 66 | 67,8 | 70,4 | 71,2 | 69,0 |
| TELUQ | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 24 | 23,8 | -- | -- | -- |
| ENAP | -- | 30 | 17 | 16 | 17 | 20 | 30 | 23,3 | 24 | 31 | 23 | 32 | 29,3 | 30,1 | -- | 30,0 |
| ETS | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| I.M.H.M. | -- | -- | 8 | 16 | 16 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| IAF | -- | -- | -- | -- | -- | 21 | 2 | 23,0 | 23 | 25 | 26 | 25 | 25,2 | 24,3 | 23,6 | 23,3 |
| I.N.R.S. | -- | 27 | 28 | 28 | 28 | 33 | 14 | 31,0 | 29 | 39 | 45 | 44 | 44,7 | 43,5 | 42,1 | 38,9 |
| U.Q.A.C. | 16 | 22 | 21 | 20 | 19 | 23 | 49 | 38,4 | 43 | 47 | 47 | 40 | 41,9 | 37,9 | 34,3 | 34,0 |
| U.Q.A.H. | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 41 | 31 | 30,5 | 29,1 | 29,7 | 29,2 |
| U.Q.A.M. | 25 | 32 | 30 | 31 | 31 | 36 | 128 | 100,5 | 100 | 106 | 141 | 140 | 134,9 | 127,3 | 116,4 | 117,7 |
| C.E.U.R. | -- | 16 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| U.Q.A.R. | 11 | -- | 17 | 17 | 18 | 22 | 57 | 42,1 | 38 | 36 | 38 | 44 | 37,9 | 36,9 | 34,7 | 32,7 |
| U.Q.A.T. | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25,4 | 25,0 | 24,8 |
| U.Q.T.R. | 18 | 22 | 23 | 21 | 28 | 34 | 88 | 80,7 | 68 | 68 | 71 | 67 | 67,0 | 59,9 | 50,4 | 47,4 |
| U.Q. (Total) | 70 | 133 | 136 | 133 | 141 | 189 | 368 | 339,0 | 325 | 351 | 432 | 447 | 435,1 | 414,4 | 356,2 | 378,0 |
| TOTAL | 323 | 475 | 458 | 487 | 532 | 590 | 899 | 953,5 | 900 | 952 | 1179 | 1162 | 1143,8 | 1118,8 | 1054,2 | 1066,8 |

Données fournies par le Fonds FCAR

Tableau 4: Part de la fonction émergence du montant total de la subvention générale (en %) selon l'établissement pour les années 1983-1984, 1984-1985, 1985-1986 et 1986-1987.

| Établissement | 1983-1984 % | 1984-1985 % | 1985-1986 % | 1986-1987 % |
|---|---|---|---|---|
| Bishop | 98,9 | 98,1 | 97,8 | 98,0 |
| Concordia | 62,2 | 53,5 | 43,9 | 36,0 |
| H.E.C. | 82,8 | 82,4 | 85,2 | 86,2 |
| Laval | 14,7 | 13,9 | 13,5 | 13,1 |
| McGill | 20,3 | 20,9 | 21,7 | 21,2 |
| Montréal | 15,5 | 15,2 | 14,6 | 14,2 |
| Polytechnique | 42,9 | 41,8 | 41,2 | 41,2 |
| Sherbrooke | 31,0 | 29,8 | 29,5 | 30,4 |
| TELUQ | 95,5 | -- | -- | -- |
| ENAP | 95,4 | 93,2 | -- | 96,1 |
| I.A.F. | 83,4 | 86,4 | 89,0 | 90,1 |
| I.N.R.S. | 47,0 | 48,3 | 49,9 | 53,9 |
| U.Q.A.C. | 74,5 | 69,1 | 63,7 | 61,9 |
| U.Q.A.H. | 97,8 | 96,5 | 89,7 | 96,1 |
| U.Q.A.M. | 68,1 | 67,8 | 63,5 | 56,7 |
| U.Q.A.R. | 86,7 | 87,8 | 85,5 | 86,1 |
| U.Q.A.T. | -- | 99,5 | 98,8 | 98,1 |
| U.Q.T.R. | 55,9 | 50,8 | 41,8 | 44,3 |
| Total U.Q. | 72,6 | 72,1 | 67,9 | 69,1 |
| TOTAL | 50,1 | 48,0 | 44,1 | 43,6 |

Données fournies par le Fonds FCAR

## 2.2 - Les politiques et les pratiques des établissements

À partir des résultats de la consultation effectuée à l'automne dernier et considérant les données de l'enquête effectuée par le Fonds en 1982[5], on constate que la majorité des établissements ont développé une politique, même minimale, relative à l'utilisation des Subventions générales. Ainsi, à quelques exceptions près, les établissements intègrent les crédits obtenus dans le cadre des Subventions générales FCAR aux autres sommes obtenues de façon analogue et provenant d'autres organismes (CRSH, CRSNG, etc.). Et, le cas échéant, les établissements ajoutent à ces crédits les sommes tirées des sources internes à l'établissement (fonds institutionnels, fondations, etc.). L'intégration des crédits des Subventions générales de FCAR aux autres fonds ne semble pas entraîner de confusion au niveau de la reddition des comptes puisque chaque subvention générale (FCAR, CRSH ou autre) fait l'objet d'un rapport financier spécifique. Il s'agit cependant d'un document de nature comptable qui ne renseigne pas nécessairement sur la nature des projets subventionnés.

Règle générale, les établissements retiennent deux grands objectifs pour les Subventions générales. D'une part, ils cherchent à se doter de moyens de dépanner leurs chercheurs ou leurs unités de recherche, notamment dans les cas suivants:

- diminution ou arrêt des subventions;
- nécessité de complément à une subvention reçue;
- transition ou re-démarrage de nouveaux projets ou programmes, ou développement accéléré d'activités de recherche déterminées;
- aide à la réinsertion de professeurs dans les circuits de la recherche subventionnée;
- nécessité de maintenir en place un personnel très spécialisé et essentiel aux activités de plusieurs chercheurs;
- accueil de professeurs-visiteurs sur une base temporaire et ponctuelle au sein d'une équipe active en recherche.

Par ailleurs, les universités assignent surtout aux Subventions générales l'objectif de contribuer directement et le plus rapidement possible à l'accroissement du niveau de la recherche subventionnée par les organismes compétents et extérieurs aux universités. Dans ce cadre, les Subventions générales permettent d'aider financièrement les nouveaux professeurs, les jeunes chercheurs ainsi que les autres professeurs à concevoir, élaborer, présenter et réaliser des pré-projets ou des projets de nature modeste mais pouvant servir de tremplin vers la réalisation d'activités plus importantes.

D'autres utilisations, plus modestes celles-là, ont également cours dans certains établissements. C'est le cas de l'IAF qui consacre la totalité des Subventions générales FCAR à des bourses à l'intention des étudiants des 2e et 3e cycles. D'ailleurs, les Subventions générales servent également de moyen d'aide financière aux étudiants dans une proportion qu'il n'a cependant pas été possible de mesurer précisément à ce stade du bilan.

L'aide à la diffusion de la recherche concerne principalement la participation de professeurs de l'établissement concerné à des colloques ou conférences - afin surtout de présenter leurs résultats - ou l'organisation de telles activités au sein de l'établissement. Cette préoccupation ne mobilise toutefois qu'une proportion minimale des ressources des Subventions générales.

Les modalités d'attribution des subventions peuvent se regrouper selon l'une ou l'autre de ces formules:

- une structure minimale reposant essentiellement sur l'appréciation faite par une ou deux personnes - les responsables de l'administration de la recherche et les directions de facultés ou dé-

partements; les demandes sont formulées succinctement et les décisions sont rapides. Concordia, McGill et Sherbrooke ont adopté ce mode d'opération;

- une structure plus élaborée - calquée parfois sur celle des organismes subventionnaires - faisant appel à des outils formels de gestion: documents de politiques institutionnelles, programmes spécifiques, brochures explicatives, formulaires de demandes, comités d'attribution, rapports, etc. Parmi les établissements qui ont retenu cette méthode, citons l'Université de Montréal, Laval, Polytechnique, l'UQAM et l'UQTR. La plupart des autres établissements consultés auraient recours à une structure un peu moins complète que celle-ci en raison surtout du volume moins important des activités de recherche dans ces établissements.

## 2.3 - Les activités subventionnées en 1985-1986

Des 14 établissements qui ont participé à la consultation, il faut exclure l'Université du Québec (siège social) puisque cet organisme n'a pas reçu de Subventions générales. Les données relatives à l'utilisation des crédits de ce programme par l'Université de Sherbrooke n'étant pas disponibles en ce moment, il reste donc 12 établissements, lesquels auraient utilisé ces crédits aux fins suivantes:

Tableau 5: Montants et pourcentages des crédits affectés aux différentes fonctions des Subventions générales FCAR - 1985-1986

| Fonction | Montant ($) | % |
|---|---|---|
| Émergence | 320 409 | 36,0 |
| Dépannage | 314 323 | 35,3 |
| Infrastructures (centres, groupes) | 190 789 | 21,4 |
| Bourses | 23 600 | 2,7 |
| Autres (traduction, divers, etc.) | 20 707 | 2,3 |
| Publications | 12 450 | 1,4 |
| Colloques, voyages | 7 615 | 0,8 |
| Équipement | 1 000 | 0,1 |
| | 890 893 | 100,0 |

Il importe de préciser qu'il s'agit de données qui, à ce stade, n'ont pu être validées. Ainsi, il faut ajouter au montant de 890 893$ les sommes suivantes: 71 200$ provenant de l'Université de Sherbrooke (montant non réparti), 12 138$ de Polytechnique (non réparti) et 126 800$ provenant des établissements qui n'ont pas donné suite à la consultation, ce qui totalise 1 101 031$, soit un surplus de 46 831$ par rapport à 1 054 200$ qui est le montant annoncé par le Fonds.

De l'analyse de ces données, il est intéressant de relever les éléments suivants:

- l'émergence avec 36% et le dépannage avec 35,3% sont les fonctions les plus importantes;

- l'aide à des groupes ou centres de recherche, pratiquée particulièrement à Laval et à McGill, est relativement importante avec 21,4% de l'ensemble. A tel point qu'en excluant de l'échantillon les sommes attribuées à ces deux établissements, la part des subventions générales utilisée par les établissements aux fins d'émergence s'élève à 46,5% et celle affectée au dépannage grimpe à 41%;

- l'ensemble des autres fonctions (bourses, frais de voyages, colloques, publications, équipement, autres) comptent peu dans l'enveloppe mais semblent être utilisées en fonction des besoins spécifiques des établissements. Elles permettraient ainsi aux établissements de profiter de la souplesse conférée à ce programme.

Par ailleurs, l'utilisation de ces crédits par les établissements présente des différences notables, comme nous l'indiquent les données du Tableau 6. Ainsi, les établissements ENAP, UQAH, INRS, UQAM, UQTR et HEC accordent une aide plus substantielle à l'émergence qu'au dépannage alors que c'est l'inverse chez les universités Concordia, McGill, Laval, Montréal et Polytechnique, ces quatre derniers établissements étant relativement bien établis sur le plan de la recherche.

L'aide consentie aux groupes de recherche ou aux centres de recherche compte à McGill, Laval et l'UQTR pour respectivement 70,4%, 65,1% et 43,6% des Subventions générales FCAR consenties à ces établissements.

Les sommes consacrées au chapitre des "publications" à Concordia, McGill et à l'UQTR sont allouées dans une large mesure à des revues établies et le reste à la publication de travaux de certains chercheurs. Par ailleurs, les mêmes établissements accordent une aide financière représentant environ 2 à 3% des Subventions générales FCAR aux chercheurs afin de leur permettre de présenter les résultats de leurs travaux ou de s'informer des travaux en cours ailleurs.

Il est enfin intéressant de noter que 7 des 12 établissements consultés limitent l'utilisation de leurs Subventions générales FCAR au dépannage et à l'émergence, et que 3 établissements utilisent plus de la moitié de ces subventions à d'autres fins.

Les données relatives à l'utilisation des Subventions générales FCAR pour les établissements consultés ainsi que la synthèse de leurs commentaires sont présentées à l'Annexe 11.1

## 3 - BILAN DE L'OBJECTIF VISANT À ASSURER UNE CERTAINE SOUPLESSE AUX PROGRAMMES D'AIDE FINANCIÈRE

Selon les termes du Fonds, des subventions générales sont accordées pour assurer une certaine souplesse au programme[4]. Il s'agit en fait d'une trace de l'époque où le programme Formation de chercheurs et action concertée (FCAC) était caractérisé par un lien organique entre les volets Équipes et séminaires, Centres de recherche, Opérations de recherche thématique, Revues scientifiques, rapports et mémoires de recherche, Organismes de Service à la recherche et Subventions générales. Il faudrait donc référer aujourd'hui "aux programmes" d'aide financière plutôt qu'"au programme".

Les données tirées des tableaux 5 et 6 permettent de conclure que les fonctions d'émergence et de dépannage représentent (comme en 1982, se-

Tableau 6: Utilisation des Subventions générales FCAR pour l'exercice 1985-1986 selon les fonctions déclarées par les établissements consultés (en $)

| | Dépannage | Émergence | Groupes et Centres | Bourses | Autres | Diffusion Publications | Colloques Voyages | Équipement | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IAF | | | | 23 600 | | | | | 23 600 |
| ENAP | 8 902 | 21 200 | - | - | - | | | | 30 102 |
| UQAH | 10 000 | 20 474 | - | - | - | | | | 30 474 |
| UQTR | 5 064 | 18 456 | 21 952 | - | | 3 000 | 1 927 | | 50 399 |
| INRS | 4 654 | 37 025 | | | | | | | 41 679 |
| UQAM | 43 549 | 74 151 | | | | | | | 117 700 |
| Concordia | 53 205 | 16 580 | - | - | 20 707 | 5 450 | 2 664 | 1 000 | 99 606 |
| Laval | 33 070 | 22 627 | 103 987 | | | | | | 159 684 |
| HEC | 10 093 | 37 361 | | | | | | | 47 454 |
| Polytechnique | 38 762 | - | | | | | | | 38 762 |
| McGill | 20 250 | - | 64 850 | | | 4 000 | 3 024 | | 92 124 |
| Montréal | 86 774 | 72 535 | | | | | | | 159 309 |
| | 314 323 | 320 409 | 190 789 | 23 600 | 20 707 | 12 450 | 7 615 | 1 000 | 890 893 |

lon l'enquête du Fonds) la plus grande partie de l'aide consentie par les établissements dans le cadre des Subventions générales FCAR en 1985- 1986.

Par ailleurs, ces mêmes données témoignent de la souplesse de cette forme d'aide. En effet, celle-ci s'est adaptée aux besoins et caractéristiques de chaque établissement et ce facteur semble fort apprécié par les établissements consultés. La souplesse de ce programme se vérifie également par le fait qu'il permet le recours à des modes de gestion et d'attribution de ces subventions adaptés aux situations particulières de chaque établissement.

Tout en se conformant aux règlements généraux du Fonds, les établissements sont, à toutes fins pratiques, libres de gérer ces subventions générales en fonction de leurs objectifs et besoins sur le plan du développement de la recherche. Les établissements consultés se disent généralement satisfaits de bénéficier de telles subventions, bien que certains d'entre eux souhaiteraient voir l'enveloppe budgétaire de ce programme s'accroître sensiblement. Il est cependant utile de souligner que 3 établissements (Concordia, Laval et UQTR) utilisent une partie importante de ces crédits pour accorder de l'aide à des groupes ou des centres de recherche et que cette pratique semble peu compatible avec l'idée qu'on se fait généralement du dépannage ou de l'émergence.

Il est enfin intéressant de rappeler que cette préoccupation est également assumée par le CRSNG et le CRSH. Ainsi, le CRSNG accorde aux recteurs des universités des subventions "dans le but global de rehausser la qualité de la recherche en sciences naturelles et en génie"[6]. Une seule véritable restriction: les subventions peuvent couvrir les frais directs de la recherche et non les frais indirects. Comme au Fonds FCAR, ces subventions générales sont accordées automatiquement selon une formule fondée sur les subventions accordées aux chercheurs de l'université concernée au cours de l'année financière précédente. Pour sa part, le CRSH accorde une subvention générale "à toutes les universités pour leur permettre de subventionner les petits projets de recherche

(moins de 5 000$) et les voyages de leurs professeurs"[7]. La formule d'attribution est fonction du rendement des établissements universitaires dans les programmes réguliers d'aide à la recherche du Conseil.

## 4 - BILAN DE L'UTILISATION DES SUBVENTIONS GÉNÉRALES À DES FINS DE DÉPANNAGE ET D'ÉMERGENCE

Tel que noté précédemment, les fonctions de dépannage et d'émergence sont au centre des préoccupations des établissements lors de l'utilisation des crédits des Subventions générales. Dans le cas du dépannage, les données analysées paraissent claires et semblent véritablement correspondre à la satisfaction de besoins découlant des aléas ou imprévus souvent associés à la poursuite d'activités de recherche subventionnée: manque de fonds, retards dans l'allocation des crédits, diminution ou arrêt des subventions, ré-orientation volontaire ou non des projets, nouvelle orientation de recherche, etc.

Règle générale, l'émergence est consacrée aux nouveaux professeurs - dans certains établissements, une somme forfaitaire prise à même les subventions générales leur est accordée - et aux jeunes chercheurs. Un examen sommaire des données fournies par les établissements consultés permet de constater que la très grande partie des subventions d'émergence est accordée à des chercheurs peu ou pas présents dans le réseau des organismes subventionnaires. Il serait intéressant à cet égard de procéder à un examen plus attentif de cette question pour mieux évaluer l'impact de ces subventions "d'émergence" au cours des années et de vérifier dans quelle mesure les bénéficiaires parviennent à se qualifier aux programmes réguliers des organismes subventionnaires. Ou si, au contraire, ces subventions ont servi de source privilégiée de financement réservée à des chercheurs qui n'obtiennent pas de crédits des organismes subventionnaires reconnus. Compte tenu des sommes investies - entre 35 et 45% de l'enveloppe de 1 million $ chaque année depuis environ 10 ans, il serait utile de faire une telle vérification.

Il ressort enfin très nettement de l'analyse que, tant par son mode de calcul des Subventions générales que par l'utilisation qui en est faite par les établissements, l'orientation déclarée "d'émergence" est celle qui semble avoir la plus grande importance dans le cadre de ce programme.

## 5 - CONCLUSION

Dans l'ensemble et compte tenu des données disponibles, ce programme aura été fort utile selon les bénéficiaires consultés et aurait généralement atteint son objectif principal, soit d'offrir aux administrateurs de programmes de subventions et aux administrateurs universitaires une certaine souplesse dans le déroulement des activités de recherche et dans la gestion des crédits affectés à la recherche en vertu de programmes spécifiques. De plus, les établissements consultés semblent en apprécier la souplesse de fonctionnement surtout lorsqu'il s'agit de dépannage et d'émergence. La relative liberté dont ils disposent dans le cadre des Subventions générales leur permet de satisfaire d'autres besoins - publications, frais de voyage, etc. - manifestés par la communauté scientifique.

## RÉFÉRENCES


1. CONSEIL DES UNIVERSITÉS, Deuxième rapport annuel, 1970-1971, Québec, 1971, pp. 83-84, cité dans: Rapport sur l'enquête effectuée en 1982 sur l'utilisation de la Subvention générale, Fonds FCAC, Service du soutien à la recherche et à la diffusion, mai 1983, p. 2.

2. CONSEIL DES UNIVERSITÉS, Avis au ministre responsable de l'enseignement post-secondaire sur les objectifs du programme F.C.A.C., Avis no 76.4, Québec, le 16 septemble 1976, Annexe III, p. 30.

3. CONSEIL DES UNIVERSITÉS, Avis au ministre de l'Éducation sur la répartition de la Subvention générale F.C.A.C. pour l'exercice 1978-1979, Avis no 78.1, Québec, 1978, p. 13.

4. FONDS FCAR, Guide des subventions 1987-1988, p. 54.

5. FONDS FCAC, Service du soutien à la recherche et à la diffusion, Rapport sur l'enquête effectuée en 1982 sur l'utilisation de la subvention générale, mai 1983, pp. 7 à 10.

6. CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA (CRSNG), Guide des subventions 1986-1987, p. 56.

7. FÉDÉRATION DES SCIENCES SOCIALES, Nouvelles du CRSHC, cité dans Sciences sociales au Canada, Volume 14, nos 6 et 7, 15 février 1987, p. 14.

ANNEXE 11.1

# UTILISATION DES SUBVENTIONS GÉNÉRALES FCAR POUR L'EXERCICE 1985-1986 CHEZ LES ÉTABLISSEMENTS CONSULTÉS - RÉSUMÉ

Institut Armand-Frappier (IAF)

L'Institut utilise les Subventions générales FCAR pour supporter son programme interne de bourses, lequel offre de l'aide financière à certains de leurs étudiants qui n'ont pas obtenu d'aide des organismes subventionnaires (CRSNG, CRM). Il déclare que malgré la modestie des sommes impliquées, celles-ci s'avèrent essentielles à leurs chercheurs et étudiants à qui elles permettent de maintenir leur rythme de recherche.

École nationale d'administration publique (ENAP)

Comme la plupart des unités constituantes de l'Université du Québec, l'ENAP fonde son action à l'endroit des Subventions générales sur la politique relative au Fonds institutionnel de recherche (FIR).

En 1985-1986, l'ENAP a connu un taux de satisfaction des besoins (dollars accordés par rapport aux dollars demandés) de 100% et accordé dans le cadre des Subventions générales FCAR 4 subventions d'émergence et 3 de dépannage comptant respectivement pour 70% et 30% des sommes allouées.

Université du Québec à Hull (UQAH)

L'UQAH s'interroge quant à l'utilité des données demandées sur les Subventions générales puisque celles-ci "se situent d'ordinaire à l'amont de l'émergence, du dépannage ou du rayonnement via la participation aux congrès". L'établissement souligne par ailleurs que le taux de satisfaction des besoins est difficile à chiffrer car, comme la plupart des universités, les crédits provenant de sources diverses au titre de "Subvention générale" sont regroupés avec les fonds internes dans une même enveloppe budgétaire. Le principal avantage des subventions générales, selon l'UQAH, réside dans leur souplesse d'utilisation qui permet aux établissements d'accorder une aide rapidement et efficacement tout en assurant aux chercheurs une réponse à leurs besoins.

En 1985-1986, les deux tiers des Subventions générales FCAR ont été accordées à trois projets au titre d'émergence et l'autre tiers sous forme de dépannage et administré par les Services à la recherche. De plus, les salaires auraient compté pour 82,8%, les frais de voyage pour 12,7% et le matériel et les fournitures pour 4,5%.

Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

L'UQTR a déposé copie d'un document adopté il y a quelques années et intitulé Procédure interne de répartition des subventions générales de recherche allouées à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Ce document présente les différentes subventions générales, définit l'utilisation qui doit en être faite, indique les conditions d'admissibilité et précise les modalités d'attribution - formulaire, comité, critères d'évaluation et calendrier.

Le taux de satisfaction des besoins est établi à l'UQTR à 31%, soit 50 399$ accordés par rapport à 129 815$ demandés en 1985-1986.

L'UQTR souligne que ce programme répond à ses besoins sur le plan du dépannage et du démarrage, qu'il possède la souplesse pour répondre à des demandes ponctuelles et urgentes reliées à des activités de recherche et souhaite qu'il soit maintenu.

La plus grande partie des Subventions générales FCAR (43,5% ou 21 952$) a été affectée à "l'animation et support aux directeurs de groupes de recherche". Viennent ensuite l'émergence (36,7% ou 18 546$), le dépannage (10,0% ou 5 064$), le soutien à des publications - principalement à la revue "Systèmes humains" - (6,0% ou 3 000$) et enfin l'organisation d'un colloque (3,8% ou 1 927$).

Le dépannage avec 9 projets comporte des subventions modestes (moyenne de 563$) alors que l'émergence ne couvre que 5 projets mais pour un montant moyen de 3 691$. Il est intéressant de souligner que si le dépannage s'adresse plus aux chercheurs établis, l'émergence est égale-

ment accordée à des chercheurs actifs. Par ailleurs, il est important de noter que l'UQTR a considéré l'animation et le support aux directeurs de groupes de recherche, l'aide à la revue "Systèmes humains" ainsi qu'à l'organisation d'un colloque comme étant du dépannage; cette fonction passe donc de 5 064$ à 31 943$ ou à 63,4% de l'ensemble.

Institut national de la recherche scientifique (INRS)

Dans le cas des Subventions générales FCAR, l'INRS a adapté sa politique d'attribution à celle du Fonds et confié à un comité la responsabilité d'allouer les crédits. L'Institut précise par ailleurs qu'une partie des subventions générales est prévue pour chaque nouveau professeur qui arrive afin de l'aider à démarrer son programme de recherche, l'autre partie étant affectée au démarrage de nouveaux projets ou pour dépanner des projets en cours.

Une seule subvention a été allouée à un chercheur actif pour du dépannage, 3 subventions (totalisant 20 000$) ont été octroyées à des chercheurs établis pour démarrer de nouveaux projets; 2 autres subventions de démarrage ont été accordées à des nouveaux professeurs, ce qui représente 41% des montants accordés. Pour l'ensemble des crédits alloués, les salaires représentent 57% et les fournitures et le matériel 43%.

Université du Québec à Montréal (UQAM)

L'UQAM a déposé plusieurs documents: Le livre bleu de la recherche et de la création - politiques générales, règles d'attribution, mécanique de distribution etc., la brochure du Programme d'aide financière aux chercheurs (PAFAC), un Guide d'utilisation.

Les Subventions générales FCAR sont intégrées à une enveloppe totalisant 270 880$, dont 116 324$ proviennent du Fonds FCAR et le reste des subventions générales du CRSNG et du CRSH ainsi que des fonds que l'UQAM affecte, à même son budget de fonctionnement, au développement de la recherche.

Le programme PAFAC de l'UQAM comporte, notamment, des moyens d'aide financière aux cinq fins suivantes:

a) élaboration de projets
b) développement de projets
c) première demande externe
d) projets en phase de transition
e) projets en expansion

Pour les besoins de ce bilan, les moyens a), b) et c) ont été considérés comme servant la fonction émergence alors que les moyens reliés aux projets en transition ont été assimilés au dépannage. Selon les données de l'UQAM, 37% des crédits des Subventions générales auraient été affectés au dépannage et 63% à l'émergence. Par ailleurs, le taux de satisfaction des besoins s'établit à 56,7%, soit 270 880$ accordés par rapport à 477 532$ demandés. La répartition des montants alloués selon les cinq "volets" du PAFAC est la suivante:

| | N | $ | % |
|---|---|---|---|
| Élaboration de projets | 16 | 42 142 | 15,5 |
| Développement de projets | 16 | 71 710 | 26,4 |
| Première demande externe | 13 | 56 500 | 20,9 |
| Projets en transition | 18 | 83 528 | 30,9 |
| Projets en expansion | 3 | 17 000 | 6,3 |
| | | 270 880 | 100,0 |

Université Concordia

La note interne déposée par l'Université Concordia relativement aux Subventions générales FCAR pour 1985-1986 indique la répartition suivante:

| | $ | % |
|---|---|---|
| Facultés (pro-rata) | 62 562 | 63,0 |
| Comité d'aide à la recherche (CASA) | 16 580 | 16,6 |
| Aide à la traduction | 9 953 | 10,0 |
| Compensation (salaires) | 497 | 0,4 |
| Divers | 9 955 | 10,0 |
| | 99 549 | 100,0 |

La note précise que la fonction "Divers" est sous la responsabilité du Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche. De plus, chaque Faculté attribue elle-même, semble-t-il, les crédits qui lui sont confiés dans le cadre des Subventions générales FCAR.

À l'analyse, il s'avère que Concordia a utilisé les Subventions générales FCAR 1985-1986 pour les fonctions suivantes:

| | $ | % |
|---|---|---|
| Dépannage | 53 205 | 53,4 |
| Émergence | 16 580 | 16,6 |
| Publications | 5 450 | 5,5 |
| Colloque - Voyages | 2 664 | 2,7 |
| Équipement | 1 000 | 1,0 |
| Autres (traduction et divers) | 20 707 | 20,8 |
| | 99 606 | 100,0 |

Université Laval

L'Université Laval a déposé plusieurs documents dont: celui portant sur le Budget-spécial de la recherche - 1986-1987 - Règles et procédures, ainsi que certains documents explicatifs portant sur deux volets de ce budget spécial (nouveaux groupes structurés, chercheurs invités) et sur le programme Démarrage en recherche de nouveaux professeurs du Fonds spécial du plan directeur. L'Université précise que l'attribution des subventions "n'est pas très significative étant donné que cette subvention (FCAR) est intégrée dans notre Budget spécial de recherche et qu'elle compte aussi les subventions générales provenant du CRSNG et du CRSH de même que les fonds de fonctionnement et d'investissement que l'Université y attribue".

De plus, la distribution de ce Budget spécial est faite en fonction d'indicateurs de recherche et en réponse à des demandes particulières. Par ailleurs "le choix des projets particuliers effectivement supportés par la Subvention générale FCAR correspond essentiellement à une convenance comptable". L'Université Laval n'est donc pas en mesure de fournir un taux de satisfaction des besoins mais selon les indications

qu'elle reçoit des facultés ou départements - chargés effectivement de cette responsabilité - la demande des chercheurs "dépasse toujours de beaucoup les fonds disponibles".

La politique de l'Université Laval est de rendre accessible aux crédits du Budget spécial seulement les chercheurs actifs en recherche subventionnée ou ceux qui s'engagent par écrit à le devenir.

Enfin, elle souligne que cette subvention constitue "un outil crucial" pour constituer le Budget spécial de la recherche et pour agir comme stimulant et levier pour la sollicitation de fonds externes.

Telles que présentées, les données de l'Université Laval relatives aux Subventions générales FCAR pour 1985-1986 ne permettent pas de déterminer, outre celles affectées aux Centres de recherche, les sommes consacrées au dépannage ou à l'émergence. Une distinction a été établie entre les fonds alloués à des professeurs-chercheurs établis en recherche (dépannage) et ceux octroyés à des personnes apparemment moins actives en recherche (émergence). La répartition des Subventions générales FCAR pour 1985-1986 selon ces trois fonctions est la suivante: 33 070$ pour le dépannage (20,7%), 22 627$ pour l'émergence (14,2%) et 103 987$ pour les centres de recherche (65,1%).

## École des Hautes études commerciales (HEC)

Les Subventions générales FCAR sont intégrées aux fonds internes de recherche de l'École et ne sont pas attribuées séparément. Ces fonds internes totalisent environ 150 000$ par année et sont accordés aux professeurs et aux chercheurs pour les motifs suivants: émergence, démarrage de projets de recherche, dépannage, rédaction et publication de volumes ou rapports de recherche, participation à des congrès, colloques, séminaires, etc., Toutes les demandes sont évaluées par le directeur de la recherche qui consulte, au besoin, le Conseil de la recherche.

Ainsi, l'attribution des Subventions du Fonds FCAR à des projets particuliers se fait après coup, au moment de la préparation du rapport annuel.

L'École des HEC estime que ce programme est d'une grande utilité puisque les activités qu'il finance libèrent une partie des fonds internes de l'École vers d'autres besoins et augmentent donc le volume global des activités de recherche.

Pour l'exercice 1985-1986, les Subventions générales FCAR ont été attribuées à 11 projets: 2 qu'on pourrait assimiler à du dépannage (ou 21% des montants alloués) et 9 à des projets en émergence. Il s'agit toutefois d'une distinction arbitraire car l'École n'a pas distingué les sommes allouées selon ces deux fonctions. Précisons enfin que les salaires comptent pour 85,5% de l'ensemble des Subventions générales FCAR alors que les frais de voyage représentent 7,5% et les fournitures et matériel 7%.

École polytechnique

Les commentaires de l'École portent sur le fait que la "formule actuelle représente un faible pourcentage comparativement aux demandes à combler pour le financement du dépannage et de l'émergence à partir de la Subvention générale". Elle poursuit en soulignant que les montants consacrés à ce programme par le Fonds FCAR pourraient être doublés et "nous serions encore incapables de satisfaire les demandes de nos chercheurs".

Les données transmises par l'École polytechnique indiquent que 38 762$ des Subventions générales FCAR de 1985-1986 ont été affectés à 21 projets dits de "dépannage". Il reste une somme de 12 138$ non répartie afin de compléter le montant annoncé par le Fonds à Polytechnique, soit 50 900$.

Enfin, l'École souligne que le taux de satisfaction des besoins est d'environ 18%.

Université McGill

Les données fournies par l'Université McGill indiquent que les Subventions générales FCAR sont intégrées à celle du CRSNG et aux fonds de l'Université. Il n'y a pas de comité distinct pour administrer cette subvention, mais celle-ci est attribuée en réponse aux besoins perçus par le vice-principal à la recherche, le comité exécutif de la faculté d'études supérieures et de recherche et le comité de recherche-développement.

Pour l'Université McGill, ces Subventions générales "nous sont extrêmement utiles et précieuses" mais elle soulève plusieurs questions quant au mode de calcul (inclure ou non les montants des subventions et contrats obtenus par les chercheurs de la faculté de médecine) dans une correspondance avec la direction du Fonds FCAR annexée à sa lettre-réponse.

Selon les données de McGill, 22,0% des Subventions générales (ou 20 250$) auraient été alloués à des fins de dépannage (les chercheurs identifiés seraient tous actifs en recherche), 70,4% à 7 centres de recherche, dont 4 financés par FCAR, (ou 64 850$), 4,3% à 2 publications, dont une financée par FCAR, (ou 4 000$) et 3,3% pour des conférences et séminaires (3 024$).

Université de Montréal

L'Université de Montréal a déposé des documents relatifs aux règles de fonctionnement et au formulaire de demande utilisés par le Comité d'attribution des fonds internes de recherche (CAFIR). Les Subventions générales du FCAR sont intégrées à ces autres fonds internes et allouées par ce comité composé de 9 professeurs.

L'émergence est assimilée au "démarrage" des jeunes chercheurs. Cependant, l'Université accorde également des subventions de pré-recherche qui s'adressent à un groupe plus large de professeurs "dont la plupart peuvent être considérés en émergence, puisque l'aide accordée vise à les rendre compétitifs dans les concours des organismes subventionnaires". Par contre, de telles subventions (pré-recherche) sont également octroyées à des chercheurs établis afin de les aider à démarrer un nouveau projet.

L'Université de Montréal estime "que les universités sont les mieux placées pour évaluer ce genre de demandes" et que, sans être négligeables, les coûts encourus par l'Université pour gérer un tel programme seraient inférieurs à ceux encourus par un organisme subventionnaire pour gérer le même programme.

Pour l'exercice 1985-1986, les données de l'Université de Montréal indiquent un taux de succès de 64% (37 subventions par rapport à 57 demandes) et un taux de satisfaction des besoins de 50,5% (159 309$ accordés par rapport à 315 240$ demandés).

Pour les besoins du présent bilan, nonobstant les précisions de l'Université de Montréal et compte tenu des difficultés inhérentes à la distinction cas par cas, la catégorie "pré-recherche" de l'Université a été assimilée à la fonction "dépannage". En conséquence, la répartition des Subventions générales FCAR pour 1985-1986, pour l'Université de Montréal, selon les fonctions dépannage et émergence sont respectivement de 54,5% (soit 86 774$) et de 45,5% (soit 72 535$).

Annexe 12

# COMPENDIUM DE STATISTIQUES
# CONCERNANT QUELQUES INDICATEURS
# SUR LE FINANCEMENT
# ET LES DEPENSES DANS
# LE DOMAINE DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE
# AU QUEBEC, AU CANADA ET A L'ETRANGER

Juillet 1987

## TABLE DES MATIÈRES

**Tableaux et graphiques**

### 1. Dépenses et revenus de R-D, PIB et population


T.1.1 Dépenses totales de R-D, PIB et population, par pays (1975-81) ..... 519

T.1.2 Dépenses totales de R-D, PIB et population, par province, 1983 (Canada) ..... 519

G.1 Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) en % du PIB pour certains pays de l'OCDE, 1983 ..... 520

T.1.3 Recherche universitaire en pourcentage du PIB par domaine scientifique pour différents pays (1979) ..... 521

T.1.4 Revenus pour la recherche subventionnée, par source, par Fonds et par province pour l'année 1986 et moyenne de revenus par professeur ..... 522

T.1.5 Intensité de la recherche universitaire selon la région, 1982-83 (Canada) ..... 523

T.1.6 Évolution des montants de subventions et bourses accordées par le Fonds FCAR depuis 1977-78 et rapport sur le PIB du Québec et le montant des subventions gouvernementales pour le fonctionnement des universités ..... 524


### 2. Subventions fédérales et provinciales de la recherche et organismes subventionnaires


T.2.1 Financement de la R-D universitaire selon l'origine des fonds gouvernementaux en % et par région 1980-83 (Canada) ... 527

T.2.2 Répartition des subventions fédérales et provinciales de recherche en proportion des revenus globaux de la recherche universitaire au Québec de 1974-75 à 1982-83 ..... 528

T.2.3 Évolution des montants de subventions et bourses accordées par les conseils fédéraux et le Fonds FCAR de 1977-78 à 1986-87 ..... 529

### 3. Statistiques chronologiques pour le Fonds FCAR et ses programmes

G.3 Évolution des enveloppes budgétaires du Fonds FCAR depuis 1977 en dollars courants et constants (1981=100)..... 533

T.3.1 Évolution des montants de subventions et bourses accordées par le Fonds FCAR de 1977-78 à 1984-85 en dollars courants et en dollars constants pour chaque programme ..... 534

T.3.2 Évolution des hausses (baisses) annuelles des enveloppes budgétaires accordées par le Fonds FCAR pour chaque programme de 1977-78 à 1986-87 ..... 535

### 4. Dépenses au chapitre de la gestion pour le Fonds FCAR et d'autres organismes subventionnaires

T.4.1 Évolution depuis 1981-82 des montants dépensés par le Fonds FCAR au chapitre du Fonds d'administration en dollars courants et en dollars constants..... 539

T.4.2 Rapport entre les coûts de gestion, le nombre et la valeur monétaire des subventions évaluées au Fonds FCAR (exercice 1986-87) ..... 540

T.4.3 Rapport entre les coûts de gestion et le nombre et la valeur monétaire des demandes de subventions acceptées au Fonds FCAR (exercice 1986-87) ..... 541

T.4.4 Proportion des coûts d'administration par rapport aux dépenses de fonctionnement pour certains organismes subventionnaires fédéraux et le Fonds FCAR ..... 542

# SECTION 1

## Dépenses et revenus de R-D, PIB et population

**Tableau 1.1**

## TABLE 43. Total Expenditures on R&D, GDP and Population, by Country
## TABLEAU 43. Dépenses totales de R-D, PIB et population, par pays

| Country / Pays | GERD (national currency) DIRD (monnaie nationale) | | United States purchasing power parities Taux de change des États-Unis | | GERD DIRD | | Population | | GERD/population DIRD/population | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1975 | 1981 | 1975 | 1981 | 1975 | 1981 | 1975 | 1981 | 1975 | 1981 |
| | 000,000 | | | | $000,000 U.S. (1975)[1] $000,000 É.-U. (1975)[1] | | '000 | | $U.S. - $É.-U. | |
| United States / États-Unis | 36,726 | 73,725 | 1.00 | 1.00 | 36,726 | 47,442 | 213,559 | 229,085 | 172 | 222 |
| Japan / Japon | 2,974,573 | 5,982,356 | 285.87 | 233.92 | 10,405 | 16,457 | 111,573 | 117,645 | 93 | 140 |
| Germany / Allemagne | 22,968 | 38,351 | 3.02 | 2.45 | 7,602 | 10,067 | 61,832 | 61,666 | 123 | 163 |
| United Kingdom[2] / Royaume-Uni[2] | 2,151 | 5,921 | 0.38 | 0.53 | 5,661 | 7,189 | 55,890 | 55,945 | 101 | 129 |
| France | 26,203 | 62,471 | 4.99 | 5.84 | 5,247 | 6,886 | 52,705 | 53,963 | 100 | 128 |
| Canada | 1,911 | 4,332 | 1.02 | 1.12 | 1,879 | 2,495 | 22,727 | 24,231 | 83 | 103 |
| Netherlands / Pays-Bas | 4,440 | 6,643 | 2.91 | 2.65 | 1,525 | 1,614 | 13,653 | 14,246 | 112 | 113 |
| Sweden[2] / Suède[2] | 5,409 | 12,740 | 5.12 | 5.88 | 1,057 | 1,394 | 8,193 | 8,324 | 129 | 168 |
| Switzerland / Suisse | 3,364 | 4,225 | 3.08 | 2.37 | 1,091 | 1,149 | 6,405 | 6,473 | 170 | 178 |

[1] GERD in 1975 U.S. dollars are GERDs in national currencies divided by the purchasing power parities; the 1981 values are deflated to 1975 values by dividing by 1.554, the U.S. GNP price deflator.
[1] Pour convertir la DIRD d'un pays en $É.-U., on a divisé sa valeur en monnaie nationale, par le taux de change; on a ensuite divisé le résultat par 1.554, le coefficient de déflation du PNB américain, pour obtenir la DIRD en $É.-U. de 1975.
[2] NSE only.
[2] SNG seulement.
**Source:** Scientific, Technological and Industrial Indicators Division, OECD, Paris and *Statistical Year Book*, UNESCO, Paris, 1983.
**Source:** Division des Indicateurs Scientifiques, Technologiques et Industriels, OCDÉ, Paris et *Annuaire Statistique*, UNESCO, Paris, 1983.

**Tableau 1.2**

## TABLE 41. Total Expenditures on R&D, GDP and Population, by Province, 1983
## TABLEAU 41. Dépenses totales de R-D, PIB et population, par province, 1983

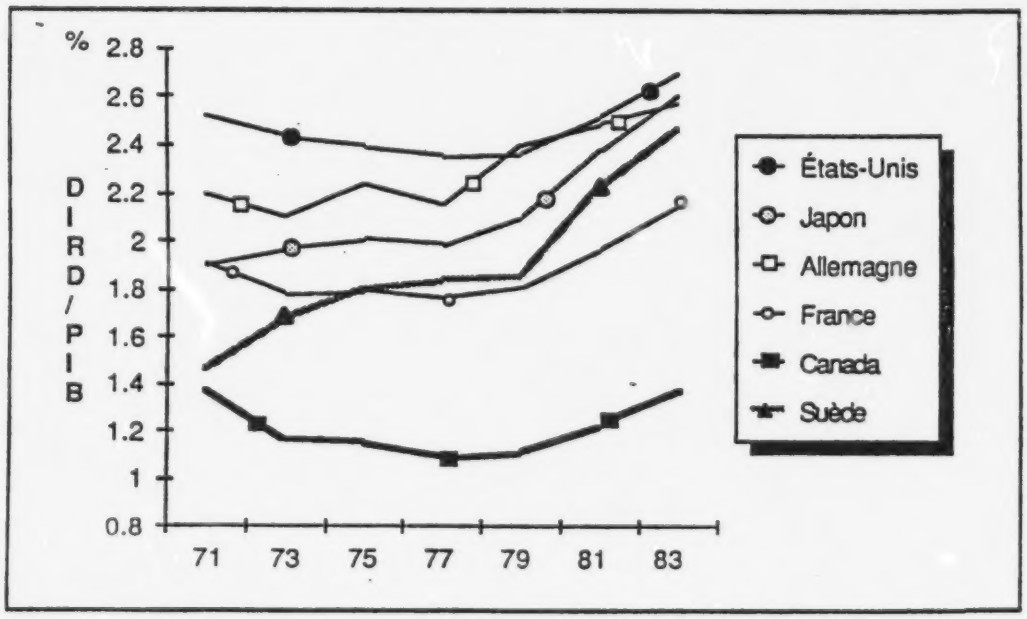
| Province | GERD DIRD | GDP PIB | Population | GERD/GDP DIRD/PIB | GDP/population PIB/population |
|---|---|---|---|---|---|
| | $000,000 | | '000 | % | $000 |
| Newfoundland / Terre-Neuve | 70 | 5,444 | 579 | 1.3 | 9.4 |
| Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard | 7 | 1,198 | 125 | 0.6 | 9.6 |
| Nova Scotia / Nouvelle-Écosse | 137 | 9,428 | 866 | 1.5 | 10.9 |
| New Brunswick / Nouveau-Brunswick | 44 | 7,348 | 711 | 0.6 | 10.3 |
| Québec | 950 | 90,432 | 6,529 | 1.1 | 13.9 |
| Ontario | 2,598 | 151,650 | 8,887 | 1.7 | 17.1 |
| Manitoba | 185 | 15,048 | 1,052 | 1.2 | 14.3 |
| Saskatchewan | 110 | 16,281 | 1,000 | 0.7 | 16.3 |
| Alberta | 441 | 56,539 | 2,349 | 0.8 | 24.1 |
| British Columbia / Colombie-Britannique | 324 | 47,238 | 2,854 | 0.7 | 16.6 |
| **Canada[1]** | **4,876** | **402,084** | **25,022** | **1.2** | **16.1** |

[1] Includes Yukon and Northwest Territories.
[1] Y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.
**Source:** For GDP, *Provincial Economic Accounts, 1968-1983*, Statistics Canada, Catalogue No. 13 - 213, March 1985; for population, *Canadian Statistical Review*, Statistics Canada, Catalogue No. 11 - 003E, February 1985.
**Source:** Pour le PIB, *Comptes économiques provinciaux, 1968-1983*, Statistique Canada, n° 13 - 213 au catalogue, mars 1985 et, pour la population, *Revue statistique du Canada*, Statistique Canada, n° 11 - 003F au catalogue, février 1985.

**Tiré de:** Indicateurs de l'activité scientifique et technologique 1985, Statistiques Canada, no 88-201

## GRAPHIQUE 1

**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) en % du PIB**
**certains pays de l'OCDE**
**1983**




Source: OCDE, Science and technology indicators; basic statistical series, recent results, Paris, oct. 1985.

Note: La DIRD mesure les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D et comptabilise les dépenses totales (courantes et d'immobilisations) de recherche et de développement effectuées par les quatre secteurs d'exécution: les entreprises, le secteur gouvernemental, les établissements d'enseignement supérieur et les organismes privés sans but lucratif.

Tiré de: Conseil de la Science et de la Technologie, Conjoncture 1985, Vol. 2

**Tableau 1.3** Recherche universitaire en pourcentage du PIB par domaine scientifique (1979 ou année la plus proche)

| | Sciences exactes naturelles & de l'ingénieur | Sciences sociales et humaines |
|---|---|---|
| Allemagne fédérale | 0,33 | 0,07 |
| Etats-Unis | 0,32 | 0,03 |
| France | - | - |
| Japon | 0,35 | 0,22 |
| Royaume-Uni | 0,19 | 0,06 |
| Moyenne | 0,30 | 0,09 |
| Australie | 0,25 | 0,10 |
| Belgique | 0,23 | 0,06 |
| Canada | 0,17 | 0,07 |
| Italie | 0,13 | 0,05 |
| Pays-Bas | 0,37 | 0,12 |
| Suède | 0,39 | 0,06 |
| Suisse | 0,37 | 0,06 |
| Moyenne | 0,27 | 0,07 |
| Québec[1] | 0,21 | 0,09 |

Source : Calculs faits à partir de OCDE (1981), Tableau 2.53C, p. 109, Tableau 3.30, p. 189 et tableau 2-2 du présent texte.

[1] N'ayant pas de données pour le Québec, on suppose que la répartition des dépenses de recherche universitaire entre les deux grands domaines disciplinaires se fait dans la même proportion que pour le Canada.

Tiré de : R. Lacroix et L. Séguin-Dulude, les disparités internationales et nationales dans les efforts de R-D, mai 1983

Tableau 1.4 REVENUS POUR LA RECHERCHE SUBVENTIONNEE PAR SOURCE, PAR FONDS ET PAR PROVINCE POUR L'ANNEE 1986 (1) ET MOYENNE DE REVENUS PAR PROFESSEUR (PT)(2)
(en milliers de dollars)

| PROVINCE / SOURCE | T.-N. | I.P.-E. | N.-E. | N.-B. | QUE. | ONT. | MAN. | SASK. | ALT. | C.-B. | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $'000 | | | | | | | | | | |
| SUBV. GOUV. FEDERAL | | | | | | | | | | | |
| CONSEIL DE RECH. EN SC. HUM.... | 519 | 86 | 1161 | 419 | 9806 | 11688 | 680 | 456 | 1472 | 2812 | 29099 |
| SANTE ET BIEN-ETRE SOCIAL CAN.. | 336 | - | 477 | 214 | 4442 | 7780 | 1678 | 755 | 1210 | 1367 | 18259 |
| CONS. RECH. SC. NAT. ET GENIE.. | 4666 | 211 | 9937 | 5089 | 51396 | 113033 | 8320 | 10188 | 22227 | 26005 | 251072 |
| CONSEIL DE RECH. MEDICALES..... | 1727 | 32 | 4835 | - | 39698 | 50845 | 8097 | 4072 | 12129 | 11296 | 132731 |
| AUTRES SUBVENTIONS..... | 1752 | 187 | 6732 | 3708 | 16600 | 31161 | 4290 | 5206 | 4311 | 7948 | 81895 |
| TOTAL SUBV. GOUV. FED..... | 9000 | 516 | 23142 | 9430 | 121942 | 214507 | 23065 | 20677 | 41349 | 49428 | 513056 |
| SUBV. GOUV. PROVINCIAL..... | 212 | 17 | 1991 | 847 | 61068 | 43594 | 4562 | 5465 | 39828 | 6464 | 164048 |
| SUBV. GOUV. MUNICIPAL..... | - | - | - | - | - | 379 | - | - | 157 | 90 | 626 |
| SUBV. GOUV. ETRANGER..... | 15 | - | 247 | - | 1561 | 3440 | 1070 | - | 412 | 1617 | 8362 |
| TOTAL SUBV. GOUV..... | 9227 | 533 | 25380 | 10277 | 184571 | 261920 | 28697 | 26142 | 81746 | 57599 | 686092 |
| FRAIS DE SCOLARITE | | | | | | | | | | | |
| COURS CREDITES..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| COURS NON CREDITES..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DIVERS..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL FRAIS DE SCOLARITE.... | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LEGS, DONS, ET OCTR. NON GOUV.... | 2878 | 51 | 4297 | 216 | 37920 | 80627 | 8495 | 5978 | 15282 | 15671 | 171415 |
| VENTE DE PRODUITS ET DE SERV..... | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| REVENUS DE PLACEMENTS..... | - | - | 7 | - | 3326 | 4184 | - | - | 49 | - | 7566 |
| DIVERS..... | - | 138 | 767 | 1836 | 2937 | 3249 | - | - | 47 | 322 | 9296 |
| 1- TOTAL..... | 12105 | 722 | 30451 | 12329 | 228754 | 349980 | 37192 | 32120 | 97124 | 73592 | 874369 |
| 2- Nombre de professeurs plein temps pour l'année 1984-85 | 982 | 118 | 1 902 | 1 135 | 8 200 | 13 434 | 1 682 | 1 570 | 3 103 | 3 109 | 35 145 |
| 3- (1) / (2) moyenne de revenus de recherche subventionnée par professeur plein temps | 13.6 | 6.2 | 16 | 10.9 | 27.9 | 26 | 22.1 | 20.5 | 31.3 | 23.7 | 24.8 |

(1) Source: Statistiques financières des universités et collèges 1985-86, préparées par Statistiques Canada pour l'ACPAU

(2) Source: Statistiques Canada, Education au Canada revue statistiques pour 1984-85, Stat. Canada no 81-229 TABLEAU 39

Tableau 1.5

TABLEAU 15
INTENSITÉ DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE SELON LA RÉGION,
1982-1983
(en millions $ et en %)

| | (1) DBRDU | (2) Dépenses totales univers. ('000$) | (3) Dépenses recherche subv. ('000$) | (4) Dép.rech. subv. en % du tot. canadien | (5) DBRDU % du total canadien | (6) Prof.rég. avec doct. / % tot. can. | (7)= (1)/ (2) % | (8)= (3)/ (2) % | (9)= (4)/ (6) | (10)= (5)/ (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maritimes | 61 | 488,259 | 43,869 | 6,7 | 6,8 | 9,9 | 12,4 | 10,0 | 0,68 | 0,69 |
| Québec | 206 | 1,381,588 | 157,812 | 24,0 | 23,0 | 23,1 | 14,9 | 11,4 | 1,04 | 0,99 |
| Ontario | 338 | 2,028,182 | 278,144 | 42,2 | 37,7 | 37,7 | 16,7 | 13,7 | 1,12 | 1,00 |
| Ouest | 292 | 1,649,441 | 178,629 | 27,1 | 32,5 | 29,3 | 17,7 | 10,8 | 0,92 | 1,10 |
| Canada | 897 | 5,547,470 | 658,454 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 16,2 | 11,8 | 1,00 | 1,00 |

SOURCES: Compilé à partir des données du M , D.G.E.R.U.-D.P.D. (1984). Les indicateurs de la recherche universitaire, comparaisons interprovinciales, 1 4-75 à 1982-83, projet, Québec: Statistique Canada (1985). Les estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement, par région, 1980-1983, Ottawa, août; Statistique Canada (1984). Finance des universités - Analyses des tendances, 1973-74, à 1982-83, Ottawa, août; Statistique Canada (1985). Indicateurs e l'activité scientifique et technologique 1984, Catalogue 88-201, Ottawa, janvier.

Tiré de: Leclerc Michel, Recherche et développement (R-D) universitaire et structuration de l'effort sectoriel de recherche au Québec, ENAP, 1986

**Tableau 1.6** ÉVOLUTION DES MONTANTS DE SUBVENTIONS ET BOURSES ACCORDEES PAR LE FONDS FCAR DEPUIS 1977-78 ET RAPPORT SUR LE PIB DU QUEBEC ET LE MONTANT DES SUBVENTIONS GOUVERNEMENTALES POUR LE FONCTIONNEMENT DES UNIVERSITES

| | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Montants de subventions et bourses accordées par le FCAR[1] en dollars courants | 15 533750 | 16 413668 | 17 039811 | 19 566392 | 25 160704 | 26 628186 | 29 004630 | 29 711017 | 29 674571 | 29 390193 |
| 2. PIB du Québec[2] en milliards | 50 575m | 56 553m | 62 977m | 70 312m | 80 015m | 84 009m | 90 432m | 97 631m | 104 935m | ND |
| 3. (1) / (2) % | .000031 | .000029 | .000027 | .000028 | .000031 | .000032 | .000032 | .000030 | .000028 | |
| 4. Enveloppe des subventions gouvernementales pour le fonctionnement des universités[3] | 537.5k | 619.4k | 672.0k | 763.6k | 812.6k | 860.9k | 860.9k | 899.2k | 966.1k | 1 025.0k |
| 5. (1) / (4) % | 2.89 | 2.64 | 2.53 | 2.56 | 3.09 | 3.09 | 3.36 | 3.30 | 3.07 | 2.86 |

(1) Source: Rapport annuel du FCAR
(2) Source: Bureau de la Statistique du Québec, Comportement économique des revenus et des dépenses, Edition 1986
(3) Source: Calcul des subventions de fonctionnement aux universités du Québec, MESST, de 1977 à 1987

## SECTION 2

## Subventions fédérales et provinciales de la recherche et organismes subventionnaires

Tableau 2.1

TABLEAU 8

FINANCEMENT DE LA R-D UNIVERSITAIRE
SELON L'ORIGINE DES FONDS GOUVERNEMENTAUX EN % ET PAR RÉGION,
1980-1983

| | 1980 | | 1981 | | 1982 | | 1983 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FÉDÉRAL | PROVINCIAL | FÉDÉRAL | PROVINCIAL | FÉDÉRAL | PROVINCIAL | FÉDÉRAL | PROVINCIAL |
| TERRE-NEUVE | 100,0 | 0,0 | 83,3 | 16,7 | 87,5 | 12,5 | 100,0 | 0,0 |
| ILE-DU-PRINCE-EDOUARD | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NOUVELLE-ECOSSE | 100,0 | 0,0 | 94,0 | 6,0 | 94,4 | 5,6 | 100,0 | 0,0 |
| NOUVEAU-BRUNSWICK | 86,0 | 14,0 | 100,0 | 0,0 | 88,8 | 11,2 | 100,0 | 0,0 |
| QUÉBEC | 68,3 | 31,7 | 73,7 | 26,3 | 72,4 | 27,6 | 69,4 | 30,6 |
| ONTARIO | 82,0 | 18,0 | 83,1 | 16,9 | 80,2 | 19,8 | 85,1 | 14,9 |
| MANITOBA | 83,3 | 16,7 | 81,8 | 18,2 | 86,4 | 13,6 | 91,6 | 8,4 |
| SASKATCHEWAN | 100,0 | 0,0 | 91,0 | 9,0 | 81,2 | 18,8 | 81,0 | 19,0 |
| ALBERTA | 66,0 | 34,0 | 62,0 | 38,0 | 56,8 | 43,2 | 55,7 | 44,3 |
| COLOMBIE-BRITANNIQUE | 81,2 | 18,8 | 85,7 | 14,3 | 90,2 | 9,8 | 89,5 | 10,5 |
| CANADA | 78,5 | 21,5 | 79,5 | 20,5 | 77,6 | 22,3 | 79,0 | 21,0 |

SOURCE: Compilé à partir des données de Statistique Canada. (1985). Les estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement, par région 1980-1983, Ottawa.

Tiré de: Leclerc Michel, Recherche et développement (R-D) universitaire et structuration de l'effort sectoriel de recherche au Québec, ENAP, 1986

**Tableau 2.2**

TABLEAU 20

RÉPARTITION DES SUBVENTIONS FÉDÉRALES ET PROVINCIALES DE RECHERCHE EN PROPORTION DES REVENUS GLOBAUX DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE AU QUÉBEC, 1974-75 À 1982-83

| | 1974-75 | % Total | 1976-77 | % Total | 1978-79 | % Total | 1980-81 | % Total | 1982-83 | % Total | 74-75/82-83 Taux de croiss. (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fédéral | | | | | | | | | | | |
| $ courants | 37,628,000 | 62,5 | 43,994,000 | 55,9 | 59,005,000 | 52,1 | 65,732,000 | 51,9 | 97,258,000 | 57,8 | 158,8 |
| $ constants | 28,922,367 | | 28,943,421 | | 32,908,533 | | 30,028,323 | | 36,209,233 | | 25,2 |
| Provincial | | | | | | | | | | | |
| $ courants | 10,840,000 | 18,0 | 18,195,000 | 23,1 | 27,128,000 | 24,0 | 27,293,000 | 21,6 | 35,410,000 | 21,0 | 226,7 |
| $ constants | 8,332,052 | | 11,970,394 | | 15,129,949 | | 12,468,250 | | 13,183,172 | | 58,2 |
| Tot.(Féd/Prov) | | | | | | | | | | | |
| $ courants | 48,468,000 | 80,5 | 62,189,000 | 79,0 | 86,133,000 | 76,1 | 93,025,000 | 73,5 | 132,668,000 | 78,8 | 173,8 |
| $ constants | 37,254,419 | | 40,913,815 | | 48,038,482 | | 42,496,573 | | 49,392,405 | | 32,6 |

* Les dollars courants ont été actualisés au moyen de l'I.P.C. de 1971 (Québec).

SOURCE: Compilé à partir des données du MEQ, D.G.F.R.U. - D.P.D. (1984). Les indicateurs de la recherche universitaire, comparaisons interprovinciales, 1974-75 à 1982-83, Québec.

**Tiré de:** Leclerc Michel, Recherche et développement (R-D) universitaire et structuration de l'effort de recherche au Québec, ENAP, 1986

**Tableau 2.3** EVOLUTION DES MONTANTS DE SUBVENTIONS ET BOURSES ACCORDEES PAR LES FONDS FEDERAUX ET LE FONDS FCAR DE 1977-78 à 1986-87
(en millions de dollars)

| | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CRSNG | | | | | | | | | | |
| Montants subventions et bourses | | 109.7 | 118.4 | 158.9 | 196.9 | 238.7 | 274.6 | 300.6 | 289.0 | |
| Hausse du financement (%) par rapport à l'année précédente | | | 7.9% | 34.2% | 23.9% | 21.2% | 15% | 9.4% | -3.8% | |
| CRSH | | | | | | | | | | |
| Montants subventions et bourses | 28.5 | 30.4 | 32.7 | 37.8 | 42.1 | 51.3 | 54.4 | 56.8 | 57.2 | |
| Hausse du financement (%) par rapport à l'année précédente | | 6.6% | 7.5% | 15.6% | 11.4% | 21.8% | 6.0% | 4.4% | 0.7% | |
| CRM | | | | | | | | | | |
| Montants subventions et bourses | 56.7 | 63 | 68.7 | 80.5 | 98.4 | 110.9 | 137.3 | 140.1 | 151.5 | |
| Hausse du financement (%) par rapport à l'année précédente | | 11.1% | 9.0% | 17.2% | 22.2% | 12.7% | 23.8% | 2.0% | 8.1% | |
| FCAR | | | | | | | | | | |
| Montants subventions et bourses | 15.5 | 16.4 | 17.0 | 19.6 | 25.1 | 26.6 | 29.0 | 29.7 | 29.7 | 29.4 |
| Hausse du financement (%) par rapport à l'année précédente | | 5.8% | 3.6% | 15.37% | 22.4% | 10.8% | 9.0% | 2.4% | 0 | -1.0% |

**Source:** Rapports annuels des organismes subventionnaires concernés

## SECTION 3

## Statistiques chronologiques pour le Fonds FCAR et ses programmes

**($ en millions)**

**Graphique 3** Evolution des enveloppes budgétaires du Fonds FCAR depuis 1977 en dollars courants et constants (1981=100)

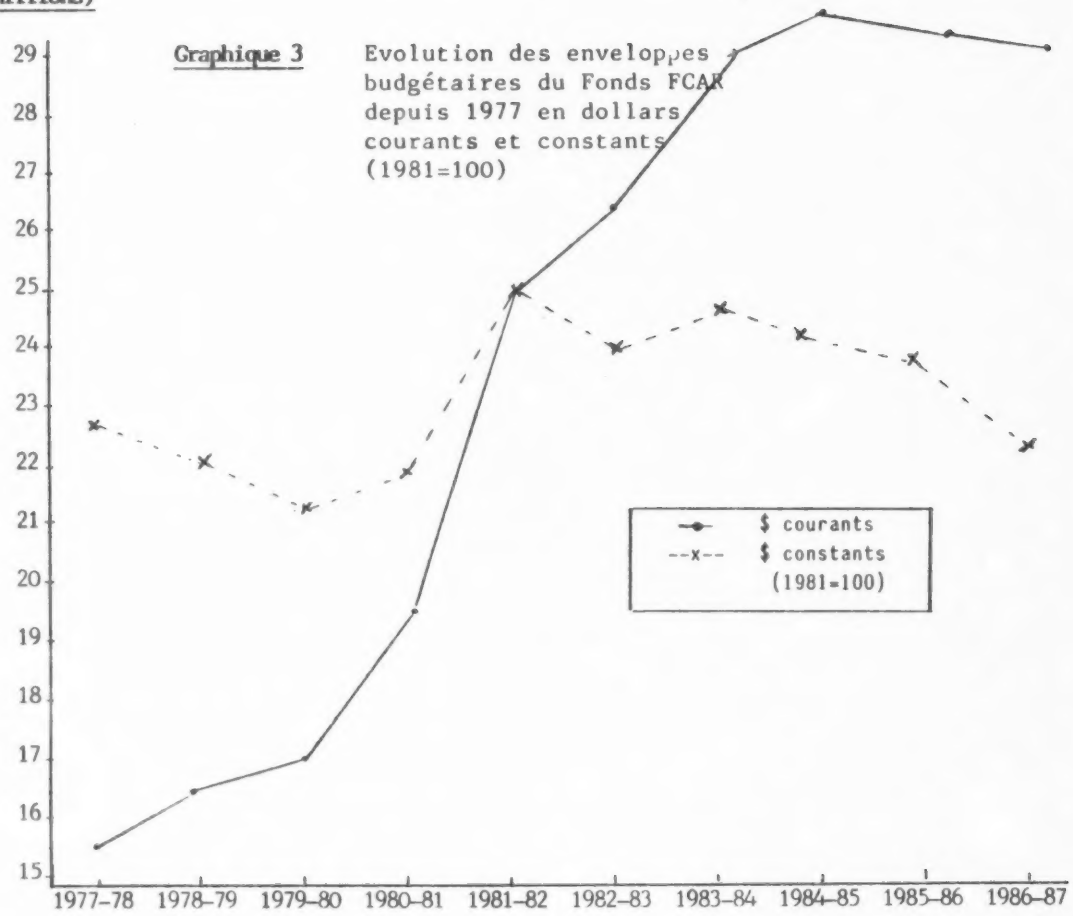


**Tableau 3.1** EVOLUTION DES MONTANTS DE SUBVENTIONS ET BOURSES ACCORDEES PAR LE FONDS FCAR DE 1977-78 à 1984-85 EN DOLLARS COURANTS ET EN DOLLARS CONSTANTS (1981=100) POUR CHAQUE PROGRAMME

| Evolution des enveloppes budgétaires | 1977-1978 | 1978-1979 | 1979-1980 | 1980-1981 | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 | 1986-1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actions spont. (prog. majeurs) | 60 000 | 380 000 | 500 000 | 873 000 | 1 149 300 | 1 363 780 | 2 109 914 | 2 082 044 | 2 078 066 | 2 098 329 |
| Equipes et sém. | 5 855 500 | 6 020 000 | 6 500 000 | 7 715 709 | 9 429 271 | 9 546 559 | 9 546 668 | 10 070 648 | 10 030 371 | 10 023 402 |
| Subv. générales | 899 000 | 953 500 | 900 000 | 952 000 | 1 179 000 | 1 162 000 | 1 143 767 | 1 118 797 | 1 054 166 | 1 066 785 |
| Centres de rech. | 1 652 000 | 1 557 500 | 1 600 000 | 1 902 500 | 3 015 500 | 3 360 500 | 3 720 000 | 3 846 000 | 3 846 000 | 3 876 000 |
| O.S.R. | 275 000 | 277 450 | 320 000 | 315 175 | 293 634 | 293 164 | 332 694 | 344 137 | 356 490 | 354 674 |
| Act. concertée | | | | | | | | | | |
| Lasers (1) | 58 000 | 70 000 | 70 000 | - | - | - | - | - | - | - |
| Plasmas (2) | 67 000 | 67 900 | 75 000 | - | - | - | - | - | - | - |
| Câblodist. (3) | 50 000 | 100 000 | 85 750 | 69 517 | - | - | - | - | - | - |
| Coop. écon. | - | - | - | - | 105 000 | 50 700 | - | - | - | - |
| Séc. routière | - | - | - | - | - | - | 29 430 | 35 630 | 39 168 | - |
| Droit trans. | - | - | - | - | - | - | 21 350 | 32 275 | 10 675 | - |
| Transport march. | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 000 | - |
| Revues | 291 500 | 368 032 | 370 000 | 516 549 | 616 650 | 598 415 | 647 025 | 662 711 | 642 686 | 691 686 |
| Rap. & mémoires | 50 000 | 100 000 | 100 000 | 168 750 | 250 000 | 255 900 | 261 500 | 269 000 | 268 500 | 244 944 |
| Projets spéc. | 330 000 | 144 000 | 150 000 | 110 800 | 102 597 | 103 470 | 17 239 | - | - | - |
| ACSAIR | - | - | - | - | - | 250 000 | 501 429 | 532 157 | 482 110 | 404 373 |
| Ouvrages | - | - | 234 400 | 324 162 | 443 752 | 184 698 | 264 214 | 280 118 | 275 839 | - |
| Somme partielle subventions | 9 588 000 | 10 038 382 | 10 905 150 | 12 948 162 | 16 584 704 | 17 169 186 | 18 595 230 | 19 273 517 | 19 134 071 | 18 760 193 |
| bourses | 5 945 750 | 6 375 286 | 6 134 661 | 6 618 230 | 8 576 000 | 9 459 000 | 10 409 400 | 10 437 500 | 10 540 500 | 10 630 000 |
| Somme totale | 15 533 750 | 16 413 668 | 17 039 811 | 19 566 392 | 25 160 704 | 26 628 186 | 29 004 630 | 29 711 017 | 29 674 571 | 29 390 193 |
| En dollars const. (IPC 1981=100) | 22 877 393 | 22 210 64. | 21 115 007 | 22 009 439 | 25 160 704 | 24 032 658 | 24 747 977 | 24 293 554 | 23 329 065 | 22 198 030 |

(1) subventionné depuis 1973 (2) Subventionné depuis 1975 (3) subventionné depuis 1976

* Source: Données tirée. des rapports annuels du fonds FCAR

**Tableau 3.2** EVOLUTION DES HAUSSES (baisses) ANNUELLES DES ENVELOPPES BUDGETAIRES ACCORDEES PAR LE FONDS FCAR POUR CHAQUE PROGRAMME DE 1977-1978 à 1986-1987

| Hausses (baisses) annuelles des enveloppes en pourcentage * | 78-79 / 77-78 | 79-80 / 78-79 | 80-81 / 79-80 | 81-82 / 80-81 | 82-83 / 81-82 | 83-84 / 82-83 | 84-85 / 83-84 | 85-86 / 84-85 | 86-87 / 85-86 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actions spont. (prog. majeurs) | 533 | 32 | 75 | 32 | 19 | 55 | (1) | (.2) | 1 |
| Equipes et sém. | 3 | 8 | 19 | 22 | 1 | 0 | 5 | (.4) | (.06) |
| Subv. générales | 6 | (6) | 6 | 24 | (1) | (2) | (2) | (6) | 1 |
| Centres de recherche | (6) | 3 | 19 | 59 | 11 | 11 | 3 | 0 | .8 |
| D.E.R. | 1 | 15 | (2) | (7) | (.2) | 13 | 3 | 3 | (.5) |
| Act. concertée | | | | | | | | | |
| Lasers | 21 | 0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Plasmas | 1 | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| Câblodistr. | 100 | (15) | (19) | - | - | - | - | - | - |
| Coop. écon. | - | - | - | - | (52) | - | | | |
| Séc. routière | - | - | - | - | - | - | 21 | 10 | 100 |
| Droit trans. | - | - | - | - | - | - | 51 | (67) | 100 |
| Revues | 25 | .5 | 40 | 19 | (3) | 8 | 2 | (3) | 8 |
| Rapports et mémoires | 100 | 0 | 69 | 48 | 2 | 2 | 3 | 0 | (9) |
| Projets spéc. | (56) | 4 | (26) | (7) | .9 | (83) | (100) | - | - |
| A.C.S.A.I.R. | - | - | - | - | - | 101 | 6 | 0 | (16) |
| Ouvrages | - | - | 38 | 37 | (58) | 43 | 6 | (1) | 100 |
| Somme partielle | 5 | 9 | 19 | 28 | 4 | 8 | 4 | (.7) | (2) |
| subventions | 7 | (4) | 8 | 30 | 10 | 10 | .2 | .9 | .8 |
| bourses | | | | | | | | | |
| Somme totale | 6 | 4 | 15 | 29 | 6 | 9 | 2 | (.1) | (.9) |

Source: Données tirées des rapports annuels du Fonds F.C.A.R.

## SECTION 4

## Dépenses au chapitre de la gestion pour le Fonds FCAR et d'autres organismes subventionnaires

**Tableau 4.1** EVOLUTION DEPUIS 1981-1982 DES MONTANTS DEPENSES PAR LE FONDS FCAR AU CHAPITRE DU FONDS D'ADMINISTRATION EN DOLLARS COURANTS ET EN DOLLARS CONSTANTS

| FONDS D'ADMINISTRATION | Exercices financiers 1981-1982 (en $) | 1982-1983 (en $) | 1983-1984 (en $) | 1984-1985 (en $) | 1985-1986 (en $) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ( en dollars courants ) | | |
| Traitement et avantages sociaux | 1,080,386 | 1,234,476 | 1,394,680 | 1,242,722 | 1,312,878 |
| Deplacement et sejour - comites | N/D | N/D | 180,506 | 154,107 | 164,436 |
| Transport et communications | 491,132 | 549,132 | 352,199 | 290,142 | 352,451 |
| Services professionnels | 289,945 | 328,619 | 140,563 | 99,080 | 154,761 |
| Loyers | 104,024 | 175,365 | 201,990 | 210,929 | 229,635 |
| Entretien et reparations | 7,002 | 37,413 | 42,824 | 47,201 | 44,654 |
| Frais de bureau | 101,392 | 76,713 | 51,020 | 29,875 | 39,280 |
| Mobilier et equipement | 456,479 | 85,183 | 30,192 | 23,391 | 34,798 |
| Total | 2,530,360 | 2,486,851 | 2,393,974 | 2,057,447 | 2,332,873 |
| EN DOLLARS CONSTANTS | | | | | |
| Total: | 2 530 360 | 2 206 583 | 2 003 996 | 1 640 197 | 1 788 147 |
| Taux d'inflation | -- | 12.7% | 6.0% | 5.0% | 4.0% |
| Inflation cumulée (facteur) | -- | 0,8873 | 0,8371 | 0,7972 | 0,7665 |

**Tableau 4.2** RAPPORT ENTRE LES COUTS DE GESTION ET LE NOMBRE ET LA VALEUR MONETAIRE DES SUBVENTIONS EVALUEES AU FONDS FCAR (exercice 1986-87)

| Programme | Demandes admissibles | Montant des demandes (4) | Coûts de gestion | % Coûts/ montant des demandes | Coûts par demande admissible |
|---|---|---|---|---|---|
| Equipes et séminaires | 794 | 27 315 590$ | 441 730$ | 1,62% | 556$ |
| Bourses | 5 401 | S.O. | 638 734$ | S.O. | 118$ |
| Centres de recherche | 46 | 7 158 200$ | 169 887$ | 2,37% | 3 693$ |
| Actions spontanées | 78 | 4 636 721$ | 251 419$ | 5,42% | 3 223$ |
| Actions concertées | 32 | 1 048 531$ | 36 207$ | 3,45% | 1 131$ |
| Revues, rapports et mémoires de recherche | 64 (1) | 1 273 355$ (1) | 147 200$ | 11,56% | 2 300$ |
| Organismes de service | 14 | 525 747$ | 43 078$ | 8,19% | 3 077$ |
| Ouvrages scientifiques | 99 | 1 189 434$ | 181 207$ | 15,23% | 1 830$ |
| ACSAIR | 125 | 1 827 254$ | 190 327$ | 10,42% | 1 523$ |
| Actions structurantes | 49 | 44 290 957$ (5) | 129 246$ | 0.29% | 2 638$ |

(1) Subventions de fonctionnement

(2) Les montants accordés au volet "Rapports et mémoires de recherche" ne sont pas pris en compte dans le calcul puisqu'ils sont établis par pourcentage de la subvention "Equipes et Séminaires"

(3) Montant des subventions accordées pour trois ans

(4) Crédits de fonctionnement demandés

(5) Montant des subventions demandées pour trois ans

**Source:** Données fournies par le Fonds FCAR

**Tableau: 4.3** RAPPORT ENTRE LES COUTS DE GESTION, LE NOMBRE ET LA VALEUR MONETAIRE DES DEMANDES DE SUBVENTION ACCEPTEES AU FONDS FCAR (exercice 1986-1987)

| Programme | Demandes acceptées | Enveloppe budgétaire (1) | Coût de gestion | % Coûts/ enveloppe | Coûts par demande acceptée |
|---|---|---|---|---|---|
| Equipes et séminaires | 488 | 10 045 902$ | 441 730$ | 4,40% | 905$ |
| Bourses | 1 406 | 10 630 000$ | 638 734$ | 6,00% | 454$ |
| Centres de recherche | 33 | 3 876 000$ | 169 887$ | 4,38% | 5 148$ |
| Actions spontanées | 46 | 2 098 329$ | 251 419$ | 11,98% | 5 466$ |
| Actions concertées | 17 | 475 000$ | 36 207$ | 7,62% | 2 130$ |
| Revues, rapports et mémoires de recherche | 47 (2) | 691 686$ | 147 200$ | 21,28% | 3 132$ |
| Organismes de service | 10 | 354 674$ | 43 078$ | 12,64% | 4 307$ |
| Ouvrages scientifiques | S.O. | 275 800$ | 181 207$ | 65,70% | S.O. |
| A.C.S.A.I.R. | 37 | 500 025 | 190 327$ | 38,06% | 5 144$ |
| Actions structurantes | 42 | 10 487 000$ (3) | 129 246$ | 1,23% | 3 077$ |

(1) Subventions de fonctionnement

(2) Les montants accordés au volet "Rapports et mémoires de recherche" ne sont pas pris en compte dans le calcul puisqu'ils sont établis par pourcentage de la subvention "Equipes et Séminaires"

(3) Montant des subventions accordées pour trois ans

(4) Crédits de fonctionnement demandés

(5) Montant des subventions demandées pour trois ans

**Source:** Données fournies par le Fonds FCAR

**Tableau 4.4** PROPORTION DES COUTS D'ADMINISTRATION PAR RAPPORT AUX DEPENSES DE FONCTIONNEMENT POUR CERTAINS ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES FEDERAUX ET LE FONDS FCAR (en millions$)

| | 1981-1982 | 1982-1983 | 1983-1984 | 1984-1985 | 1985-1986 |
|---|---|---|---|---|---|
| FCAR<br>Fonds d'administration dollars courants | 2.5 | 2.5 | 2.4 | 2.0 | 2.3 |
| Proportion % par rapport aux dépenses de fonctionnement | 9.0% | 8.5% | 7.6% | 6.3% | 7.1% |
| CRSNG<br>Fonds d'administration en dollars courants | 5.3 | 6.4 | 6.8 | 11.0 | 11.1 |
| Proportion en % par rapport aux dépenses de fonct. | 2.1% | 2.3% | 2.3% | 3.5% | 3.5% |
| CRSH<br>Fonds d'administration en dollars courants | 4.7 | 5.4 | 6.0 | 6.2 | 6.4 |
| Proportion en % par rapport aux dépenses de fonct. | 10.0% | 10.5% | 9.9% | 9.8% | 10.1% |
| CRM<br>Fonds d'administration en dollars courants | 1.8 | 2.0 | 2.6 | 3.4 | 2.4 |
| Proportion en % par rapport aux dépenses de fonct. | 1.8% | 2.0% | 2.3% | 2.4% | 1.5% |

**Source:** rapports annuels des organismes subventionnaires concernés